

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

JANAINA LAIS PACHECO LARA MORANDIN

**ANÁLISE DO DESEMPENHO ALTMÉTRICO DA REVISTA MOVIMENTO NAS  
REDES SOCIAIS FACEBOOK, TWITTER E INSTAGRAM**

Porto Alegre  
2021

JANAINA LAIS PACHECO LARA MORANDIN

**ANÁLISE DO DESEMPENHO ALTMÉTRICO DA REVISTA MOVIMENTO NAS  
REDES SOCIAIS FACEBOOK, TWITTER E INSTAGRAM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Samile Andréa de Souza Vanz.

Porto Alegre  
2021

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Reitor: Prof. Dr. Carlos André Bulhões Mendes

Vice-Reitora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patricia Helena Lucas Pranke

**FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO**

Diretora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Maria Mielniczuk de Moura

Vice Diretora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Regina Schmitz

**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO**

Chefe: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita do Carmo Ferreira Laipelt

Chefe Substituta: Prof. Dr.<sup>a</sup> Samile Andréa de Souza Vanz

**COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

Coordenadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Lucia Dias

Coordenadora Substituta: Prof.<sup>a</sup> Me. Helen Rose Flores de Flores

**CIP - Catalogação na Publicação**

Morandin, Janaina Lais Pacheco Lara  
Análise do desempenho altmétrico da revista  
Movimento nas redes sociais Facebook, Twitter e  
Instagram / Janaina Lais Pacheco Lara Morandin. --  
2021.  
75 f.  
Orientadora: Samile Andréa de Souza Vanz.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Biblioteconomia e Comunicação, Curso de  
Biblioteconomia, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Altméria. 2. Comunicação Científica. 3. Redes  
Sociais. 4. Revista Movimento. I. Vanz, Samile Andréa  
de Souza, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação

Departamento de Ciências da Informação

Rua Ramiro Barcelos, 2705, Bairro Santana

Porto Alegre/RS – CEP 90035-007

Telefone: 51 3308 5067

E-mail: fabico@ufrgs.br

JANAINA LAIS PACHECO LARA MORANDIN

**ANÁLISE DO DESEMPENHO ALTMÉTRICO DA REVISTA MOVIMENTO NAS  
REDES SOCIAIS FACEBOOK, TWITTER E INSTAGRAM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial para a obtenção do  
título de Bacharel em Biblioteconomia, pela  
Faculdade de Biblioteconomia e  
Comunicação, da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul.

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Samile Andréa de Souza Vanz  
Orientadora  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Maria Mielniczuk de Moura  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Dr.<sup>a</sup> Ivone Job  
Revista Movimento/Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## AGRADECIMENTOS

Quero começar agradecendo a Deus pela inspiração de cursar Biblioteconomia, porque acredito que cada desejo que brota no meu coração vem Dele.

Agradeço à minha família que esteve junto comigo, literalmente, todos os dias. Ao meu marido, Dejalma, pelo apoio para que eu pudesse me concentrar no curso e extrair dele o máximo, por acreditar em mim quando eu mesma desacreditava e por usar fones de ouvido nas incontáveis vezes em que eu precisei de silêncio. Ao Kairan, meu filho, pela criatividade e parceria nos meus trabalhos, por entender a importância do bibliotecário e falar disso com orgulho para os seus amigos. À Manuela, minha filha, companheira de papelaria, de marca-texto e canetas coloridas, que me acompanhou no dia da matrícula e agora, no fim, sempre que me via em uma rede social perguntava com ar crítico: o que você está fazendo? Agradeço também à minha mãe, Eliane, que vibra com cada conquista minha.

Pelo chimarrão e pelas risadas, agradeço às colegas Monique, Adriana, Édna, Celine, Karol e Clarissa. Obrigada especialmente à Monique, parceira de absolutamente todos os trabalhos em grupo. Com certeza nossa convivência tornou tudo mais leve. E por falar em leveza, minha gratidão à professora Eliane Moro, sempre uma presença amiga que despertou, pelo seu exemplo, o meu amor pela profissão.

Agradeço a todos os professores, pois cada um me trouxe a este momento. De forma muito especial, agradeço à minha orientadora, a professora Samile Vanz. Não sei se é possível exprimir em palavras toda a minha gratidão, pois tive a oportunidade de aprender com uma professora extremamente competente, generosa, sensível e que sempre me instigou a dar o meu máximo. Agradeço a ela pelas oportunidades, seja no projeto de Iniciação Científica, seja no estágio obrigatório, pois todas as experiências me ajudaram a colocar em prática o que aprendi ao longo da graduação e a descobrir o que me realiza.

Por fim, obrigada à UFRGS, pela oportunidade e qualidade do ensino.

A comunicação situa-se no  
próprio coração da ciência.  
A. J. Meadows

## RESUMO

O presente estudo trata de uma pesquisa documental quali-quantitativa, descritiva e de natureza básica que consiste em um estudo altmétrico da revista Movimento, do Programa de Pós-graduação em Educação Física, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Analisa todas as postagens dos perfis da revista nas redes sociais Facebook, Twitter e Instagram, desde sua criação, com os objetivos de descrever as postagens realizadas, analisar as métricas em relação à periodicidade e visibilidade, e apontar quais delas geram maior engajamento, além de descrever o perfil dos seguidores do Facebook e do Twitter quanto aos interesses e local de residência. Apresenta uma análise dos comentários no Instagram. Foram coletadas manualmente, nas três redes, data, tipologia, quantidade e periodicidade das postagens e quantidade de menções. No Facebook e no Twitter foram coletados nome, cidade ou país de domicílio ou procedência, profissão ou formação acadêmica dos seguidores que interagiram com as postagens. No Instagram foram coletados o teor dos comentários. Os resultados mostram que o engajamento aumentou nas três redes ao longo do tempo, apesar da periodicidade das postagens ser irregular. As postagens mais recorrentes são os artigos e ensaios. A Movimento possui amplo alcance nacional e moderado alcance internacional, contando com a interação de perfis acadêmico, social e institucional. Conclui que as postagens com maior engajamento são as que veiculam temas atuais. O Twitter é a rede que apresenta maior engajamento com um grupo formado por perfil social, apesar de manifestar menor interatividade. O Facebook é a rede que apresenta maior engajamento de perfil acadêmico. O Instagram é a rede que suscita maior interação e engajamento no geral.

**Palavras-chave:** Comunicação científica. Almetria. Redes sociais. Revista Movimento.

## ABSTRACT

The present study is a quali-quantitative, descriptive and basic documentary research, which consists of an altmetric study of the Movimento journal, by the Postgraduate Program in Physical Education, of the Federal University of Rio Grande do Sul. It analyzes all posts of the journal as profiles on the social networks Facebook, Twitter and Instagram, since their creation, with the aim of describing the posts made, analyzing the metrics regarding the periodicity and visibility, and pointing out which ones generate better engagement, besides describing the Facebook and Twitter followers profile in terms of interests and place of residence. Presents an analysis of the comments on Instagram. Date, typology, quantity and periodicity of the posts and number of mentions were collected manually in the three social networks. On Facebook and Twitter, were collected the name, city or country of domicile or origin, and profession or academic background of the followers who interacted with the posts. On Instagram, were collected the content of the comments. The results show that, over time, the engagement has increased on the three social networks, despite the periodicity of the posts being irregular. The most recurrent posts are the articles and essays. Movimento has a broad nationwide reach and a moderate international reach, featuring the interaction of academic, social and institutional profiles. It concludes that the posts with more engagement are the ones which convey current topics. Twitter is the social network which presents higher engagement with a group formed by social profile, in spite of showing less interactivity. Facebook is the social network which presents higher engagement of academic profile. Instagram is the social network which promotes most interaction and engagement in general.

**Keywords:** Scientific communication. Altmetrics. Social networks. Movimento journal.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Figura 1 -  | Foto do perfil da Movimento nas redes sociais  | 35 |
| Figura 2 -  | Título e número de menções de postagem do tipo “artigo” no perfil da Movimento no Facebook em 2019 | 39 |
| Figura 3 -  | Informe de finalização e publicação de nova edição, no perfil da Movimento no Facebook, em 2018    | 40 |
| Figura 4 -  | Postagem no perfil da Movimento no Facebook, sobre indexação na SciELO em 20 de novembro de 2020   | 41 |
| Gráfico 1 - | Porcentagem da tipologia dos perfis dos seguidores da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021        | 43 |
| Figura 5 -  | Postagem vinculada à rede acadêmica Academia.edu no perfil da Movimento no Twitter, em 2018        | 50 |
| Figura 6 -  | Divulgação do dossiê “Mulheres e Futebol” no perfil da Movimento no Twitter, em 2021               | 51 |
| Gráfico 2 - | Porcentagem da tipologia dos perfis dos seguidores da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021         | 53 |
| Figura 7 -  | Título de postagem no perfil da Movimento no Instagram em 2020                                     | 58 |
| Figura 8 -  | Título de postagem no perfil da Movimento no Instagram em 2021                                     | 59 |
| Figura 9 -  | Título de postagem no perfil da Movimento no Instagram em 2021                                     | 59 |
| Figura 10 - | Comentário de seguidora no perfil da Movimento no Instagram  | 61 |
| Figura 11 - | Comentário de seguidores no perfil da Movimento no Instagram                                       | 62 |

## LISTA DE TABELAS

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabela 1 -  | Quantidade de postagens mensais no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021   | 36 |
| Tabela 2 -  | Quantidade de menções no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021   | 37 |
| Tabela 3 -  | Quantidade de postagens, menções e média no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021  | 38 |
| Tabela 4 -  | Tipologia e quantidade de postagens no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021   | 38 |
| Tabela 5 -  | Comparação entre as postagens de vídeo e anúncio de nova publicação, quanto ao engajamento, no perfil da Movimento no Facebook entre 2017 e 2021 | 41 |
| Tabela 6 -  | Quantidade de reações por tipologia de perfil na página da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021   | 44 |
| Tabela 7 -  | Alcance geográfico nacional da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Facebook, de 2017 a 2021                                 | 45 |
| Tabela 8 -  | Alcance geográfico internacional da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Facebook, de 2017 a 2021                            | 46 |
| Tabela 9 -  | Periodicidade e média de postagens do perfil da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021   | 47 |
| Tabela 10 - | Quantidades de postagens, porcentagem, menções e média anual no perfil da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021                                   | 48 |
| Tabela 11 - | Tipologia e quantidade de postagens no perfil da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021  | 49 |
| Tabela 12 - | Quantidade de menções por tipologia de perfil na página da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021  | 54 |
| Tabela 13 - | Alcance geográfico brasileiro da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Twitter, de 2017 a 2021                                | 55 |
| Tabela 14 - | Alcance geográfico internacional da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Twitter, de 2017 a 2021                             | 55 |
| Tabela 15 - | Periodicidade das postagens do perfil da Movimento no Instagram, de 2020 a 2021  | 57 |
| Tabela 16 - | Quantidade de postagens e menções no perfil da Movimento   |    |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
|             | no Instagram, de 2020 a 2021   | 57 |
| Tabela 17 - | Tipologia de postagens do perfil da Movimento no Instagram, de 2020 a 2021                   | 57 |
| Tabela 18 - | Quantidade de postagens, menções e média no perfil da Movimento no Instagram, de 2020 a 2021 | 58 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|         |   |
|---------|---|
| BRAPCI  | Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação |
| CAPES   | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior                 |
| CBCE    | Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte                                   |
| CD-ROM  | Compact Disc Read-Only Memory   |
| CT&I    | Ciência, Tecnologia e Inovação  |
| DOI     | Digital Object Identifier   |
| EIES    | Eletronic Information Exchange System                                       |
| ESEFID  | Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança                             |
| IBICT   | Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia                  |
| IES     | Instituição de Ensino Superior  |
| JCR     | Journal of Citation Reports   |
| LAFAGE  | Laboratório de Atividade Física Adaptada a Grupos Especiais                 |
| ORCID   | Open Researcher and Contributor ID  |
| PDF     | Portable Document Format  |
| PloS    | Public Library of Science   |
| Polifes | Políticas de Formação em Educação Física e Saúde                            |
| PPGCIN  | Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação                          |
| SciELO  | Scientific Eletronic Library Online   |
| SEER    | Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas                                |
| TIC     | Tecnologias da Informação e Comunicação                                     |
| UFRGS   | Universidade Federal do Rio Grande do Sul                                   |

## SUMÁRIO

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>                               | <b>14</b> |
| 1.1      | OBJETIVOS                                       | 17        |
| 1.1.1    | <b>Objetivo geral</b>                           | <b>17</b> |
| 1.1.2    | <b>Objetivos específicos</b>                    | <b>17</b> |
| 1.2      | JUSTIFICATIVA                                   | 18        |
| <b>2</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>                      | <b>20</b> |
| 2.1      | COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA                          | 20        |
| 2.2      | ALTMETRIA                                       | 27        |
| <b>3</b> | <b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>              | <b>32</b> |
| 3.1      | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NO FACEBOOK         | 32        |
| 3.2      | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NO TWITTER          | 34        |
| 3.3      | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NO INSTAGRAM        | 34        |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS</b>                               | <b>35</b> |
| 4.1      | ANÁLISE DO PERFIL DA MOVIMENTO NO FACEBOOK      | 35        |
| 4.1.1    | <b>Análise das postagens</b>                    | <b>36</b> |
| 4.1.2    | <b>Análise do perfil dos seguidores</b>         | <b>42</b> |
| 4.1.2.1  | Frequência de reações dos perfis                | 44        |
| 4.1.3    | <b>Análise do alcance geográfico da revista</b> | <b>44</b> |
| 4.2      | ANÁLISE DO PERFIL DA MOVIMENTO NO TWITTER       | 47        |
| 4.2.1    | <b>Análise das postagens</b>                    | <b>47</b> |
| 4.2.2    | <b>Análise do perfil dos seguidores</b>         | <b>52</b> |
| 4.2.2.1  | Frequência de reações dos perfis                | 54        |
| 4.2.3    | <b>Análise do alcance geográfico da revista</b> | <b>54</b> |
| 4.3      | ANÁLISE DO PERFIL DA MOVIMENTO NO INSTAGRAM     | 56        |
| 4.3.1    | <b>Análise das postagens</b>                    | <b>56</b> |
| 4.3.2    | <b>Análise dos comentários</b>                  | <b>60</b> |
| <b>5</b> | <b>CONCLUSÃO</b>                                | <b>63</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b>                              | <b>67</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

As revistas científicas são publicações voltadas principalmente à divulgação de estudos com o intuito de promover o avanço da ciência. Em 1665, com a publicação do *Journal des Sçavans* e da *Philosophical Transactions of the Royal Society*, a comunicação científica foi sistematizada e legitimada. Assim, passou da informalidade das trocas de cartas e encontros nas sociedades científicas, a um processo formal que garantiu a visibilidade dos resultados das pesquisas e tornou as revistas o principal canal de comunicação entre os cientistas (VANZ; SILVA FILHO, 2019). À época, esse modelo trouxe também a preocupação com a qualidade dos estudos que viriam a ser publicados, o que desencadeou na avaliação pelos pares (PAVAN; STUMPF, 2009). Desde então, a avaliação por pares é universalmente aceita pela comunidade científica, constituindo-se em uma forma de avaliação consolidada e institucionalizada (RIGOLIN; SILVA, 2019).

Nos últimos anos as revistas migraram das edições impressas para o formato eletrônico, o que diminuiu os custos e favoreceu a ampliação da periodicidade e a presença em catálogos e bases de dados bibliográficas (JOB *et al.*, 2019). De acordo com Vanz e Silva Filho (2019), o formato eletrônico impulsionou o surgimento do movimento de acesso aberto (*open access*), que defende o acesso irrestrito ao conhecimento pelo maior número de pessoas. Essa iniciativa foi incentivada na expectativa de que a ausência de restrições financeiras, legais e técnicas para o leitor (SILVA; BARROS; BARREIRA, 2021) favorecesse o alcance das publicações e permitisse que mais pessoas, tanto cientistas quanto o público em geral, tivessem acesso às informações científicas. O acesso aberto foi de extrema importância para os periódicos mantidos pelas universidades públicas já que, de acordo com Ortellado e Machado (2006), nessas instituições o investimento público financia desde a pesquisa até a assinatura das revistas pelas bibliotecas.

A revista *Movimento* (<http://www.seer.ufrgs.br/Movimento>) é um exemplo de periódico mantido por Instituição de Ensino Superior (IES) pública. Publicada pela Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ESEFID/UFRGS), teve sua primeira edição em setembro de 1994. Em 2003, os comitês da revista optaram por especializá-la, passando a divulgar os resultados das pesquisas em educação física relacionado exclusivamente com as ciências humanas e sociais (MOVIMENTO, não paginado). No ano de 2006 o periódico foi avaliado pela Comissão de Avaliação de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) recebendo o conceito A2. Desde 1997 a *Movimento* vem sendo indexada

nas principais bases de dados e, em novembro de 2020, passou a fazer parte da coleção da Scientific Electronic Library Online (SciELO). Originalmente editada em formato impresso, a partir de 2007 passou a contar também com o processo de editoração on-line, através do Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas (SEER), sistema traduzido e customizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Em 2011 a revista teve a sua última edição impressa e passou a ser totalmente eletrônica (MOVIMENTO, não paginado).

A Movimento conta habitualmente com as seções “Artigos Originais”, dedicada a trabalhos resultantes de pesquisa científica e “Ensaaios”, com textos que trazem a percepção do autor sem necessariamente recorrer à revisão de literatura. As seções “Em Foco” e “Temas Polêmicos” estão presentes em determinados volumes, assim, “Em Foco” traz manuscritos que tratam de assuntos relevantes internacionalmente, enquanto “Temas Polêmicos” estimula o debate sobre temas atuais (MOVIMENTO, não paginado). O objetivo principal da revista Movimento é divulgar a produção científica nacional e internacional sobre temas relacionados à educação física em seus aspectos pedagógicos, históricos, políticos e culturais, aceitando publicações nos idiomas português, espanhol, inglês e francês (MOVIMENTO, não paginado).

A migração de formato dos periódicos, a exemplo do acontecido com a Movimento, aumentou a visibilidade de autores e publicações, já que a web passou a ser o local de acesso às revistas. Meadows (1999) já previa que as publicações em meio eletrônico favoreceriam um estilo de comunicação mais informal e flexível. Autran (2021) confirma que o novo paradigma tecnológico fez surgir uma forma de comunicação que se caracteriza pela velocidade, pela interatividade e pela flexibilidade.

De forma específica, a interatividade na web é uma característica das redes sociais, que permitem a aproximação de um público amplo e cada vez mais conectado, além de que, segundo Gouveia (2013), percebe-se a ampliação do uso de redes sociais por pesquisadores que as utilizam como forma de divulgação e de acompanhamento de pesquisas publicadas em seu campo de estudo. Para Alperin, Gomez e Haustein (2018), cada vez mais os pesquisadores buscam as redes sociais como forma de alcançar públicos diferentes e mais extensos, com o intuito de difundir suas ideias.

Nessa perspectiva, cada vez mais se faz uso de ferramentas da web 2.0 no contexto acadêmico para relatar alguma descoberta ou fazer comentários sobre algum assunto que esteja em alta (SILVA FILHO; VANZ, 2021). Aliada a essa tendência, está a exigência de

determinados indexadores de revistas científicas, como a SciELO, para que os periódicos elaborem um plano de divulgação de suas publicações nas redes sociais (SciELO, 2020).

Assim, as revistas científicas presentes nas mídias sociais buscam ampliar seu público leitor, atrair submissões e melhorar sua visibilidade (MEDEIROS; BARATA; KISHI, 2015). Para que esses objetivos sejam atingidos é necessário constância e periodicidade, apresentando conteúdo adequado e criativo, que corresponda à política editorial da revista e à linguagem da rede escolhida (ARAÚJO, 2015). Dessa forma é possível promover o engajamento do público através de reações e compartilhamentos característicos de cada plataforma.

Enquanto a bibliometria, como métrica consolidada, aplica métodos estatísticos a livros, artigos, autores e periódicos, mensurando a repercussão dos mesmos através de indicadores (VANTI, 2002), a métrica das publicações e do comportamento dos usuários nas redes sociais se dá de forma alternativa pela altmetria (CORRÊA; VANZ, 2016). Vanti e Sanz-Casado (2016) afirmam que alguns fatores são responsáveis pelo surgimento dessa métrica alternativa: o movimento de acesso aberto, a insatisfação com as formas tradicionais de medição do impacto científico, o surgimento de novas ferramentas sociais na web que ampliaram as formas de comunicação e a necessidade de novos filtros para localizar a informação relevante dentro da ciência.

Assim, a altmetria como campo recente e em constante crescimento, visa suprir essas demandas ocasionadas pela democratização do conhecimento. As métricas alternativas possibilitam mensurar a circulação da informação científica nas redes informais, como as mídias sociais (BARCELOS; MARICATO, 2017). Por meio da altmetria é possível estabelecer métricas que complementam os estudos tradicionais (MARICATO; LIMA, 2017; PRIEM; PIWOWAR; HEMMINGER, 2012; SUGIMOTO *et al.*, 2017; VANTI; SANZ-CASADO, 2016), pois ela leva em consideração aspectos quantitativos e qualitativos referentes aos sujeitos que utilizam e interagem com a informação, para além das citações convencionais.

Para Gouveia (2013), a ampliação da comunicação científica e da interação entre pesquisadores e público em geral, via web, justifica as métricas alternativas no acompanhamento eficiente do que é produzido atualmente, inclusive indicando campos emergentes. Barata (2019) confirma que a altmetria valoriza os esforços de divulgação científica, ou seja, de diálogos entre ciência e sociedade.

Editores de revistas de educação física brasileiras têm a expectativa de que a altmetria possa se mostrar uma métrica menos restritiva e que explore mais possibilidades,

considerando, por exemplo, o acesso de um pesquisador ao site de uma revista, lendo, fazendo download e compartilhando determinado artigo do seu interesse (JOB *et al.*, 2019). Assim, a presença da revista Movimento na web representa uma oportunidade de aplicar os indicadores alométricos, bem como oportuniza responder quais são os resultados dos indicadores de engajamento e visibilidade que a revista Movimento alcança nas redes?

As próximas seções trazem os objetivos, a justificativa, o referencial teórico, os procedimentos metodológicos, os resultados do estudo e as conclusões.

## 1.1 OBJETIVOS

A seguir serão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos deste estudo.

### 1.1.1 Objetivo geral

Analisar as práticas da Revista Movimento nas redes sociais Facebook, Twitter e Instagram sob uma perspectiva alométrica.

### 1.1.2 Objetivos específicos

São objetivos específicos da pesquisa:

- a) descrever quais postagens a Movimento apresenta nas redes sociais;
- b) analisar as métricas da revista Movimento nas redes sociais em relação aos indicadores de periodicidade, visibilidade e engajamento;
- c) analisar as postagens que produzem maior engajamento;
- d) descrever o perfil dos seguidores do Facebook e do Twitter em relação aos interesses, científicos ou não;
- e) inferir o alcance geográfico da revista a partir das informações disponibilizadas no perfil dos seguidores do Facebook e do Twitter quanto ao local de residência indicado;
- f) analisar os comentários no Instagram.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A escolha da temática justifica-se pelo desenvolvimento da web 2.0 que possibilitou o crescimento das mídias sociais. A rapidez e a amplitude do acesso fizeram com que as pessoas tivessem à sua disposição conteúdos científicos nas plataformas que utilizavam comumente para interação pessoal e lazer. Quanto aos pesquisadores, de acordo com Oliveira (2008), a web permite a interligação de pessoas em diferentes regiões geográficas e também a comunicação em tempo real, fatores que facilitam o contato, o desenvolvimento de trabalhos com autoria múltipla e a velocidade dos resultados de impacto das publicações.

O rápido retorno do impacto dos resultados das pesquisas faz com que cada vez mais os pesquisadores estejam presentes nas redes sociais e há, como salientam Silva Filho e Vanz (2019), interesse por parte da comunidade científica em buscar alternativas para a medição do impacto de publicações de forma mais ampla do que a tradicional contagem de citações. Nesse contexto, a altmetria é relevante no apontamento de indicadores que mostram o quanto os periódicos científicos estão sendo eficientes na comunicação e na divulgação científica.

A escolha pela revista Movimento se deu em função de ser um periódico editado pela UFRGS, ter uma excelente qualificação nacional, classificada como estrato A2 no Qualis/CAPES (CARNEIRO *et al.*, 2019) e ser o único periódico brasileiro que divulga o desenvolvimento das pesquisas em educação física relacionadas exclusivamente com as ciências humanas e sociais (MOVIMENTO, não paginado). A revista está indexada em importantes bases de dados internacionais como Web of Science e Scopus, assim como está disponível na coleção da SciELO Brasil.

De forma geral, estudos altmétricos constataam que o uso das mídias sociais apresenta grande potencial para motivar discussões sobre a publicação acadêmica (BARCELOS; MARICATO, 2021), assim como visam demonstrar o impacto dessas publicações dentro e fora do contexto acadêmico (MANHIQUE *et al.*, 2019). Especificamente, o estudo das métricas alternativas é útil à área da educação física, pois, segundo Dias e Silva (2014) a adoção de índices bibliométricos tradicionais nesse âmbito é discutível. Segundo os autores, as pesquisas ligadas às “ciências duras” como medicina do esporte e fisiologia do esforço, por exemplo, têm mais chances de serem indexadas nas bases de dados internacionais do que as ligadas às ciências humanas e sociais.

Assim, ao eleger um único indexador como padrão de medida para a avaliação de todas as áreas e especialidades, a CAPES acaba por condenar várias delas ao

subdesenvolvimento. É precisamente este o caso das pesquisas em educação física no âmbito das ciências humanas e sociais. (DIAS; SILVA, 2014, p. 805)

Esse estudo se mostra pertinente também, pois a Movimento não possui um estudo altmétrico, apesar de ter perfis nas redes sociais Facebook e Twitter desde 2017 e no Instagram desde maio de 2020. Sua presença nas redes sociais objetiva cumprir o critério de indexação proposto pela SciELO, que implica em manter um plano de divulgação voltado às redes sociais e, além disso, visa aproximar-se do público jovem, representado por autores e leitores da revista (JOB, 2021).

Optou-se por realizar um estudo altmétrico nas três redes devido ao grande uso do Facebook e do Twitter no Brasil e no mundo, já que em 2020 o Brasil contava com 130 milhões de usuários do Facebook e 16,65 milhões de usuários do Twitter (STATISTA, 2021) e devido a não terem sido encontrados estudos sobre o desempenho de revistas científicas brasileiras no Instagram. Também não foram encontrados estudos altmétricos referentes a periódicos brasileiros na área da educação física.

Sob uma perspectiva pessoal, o estudo da altmetria e dos periódicos científicos são interessantes por se relacionarem à minha participação em projeto de Iniciação Científica, iniciado durante o quinto semestre da graduação, com a professora Samile Vanz. O tema se relaciona também ao Estágio Curricular Obrigatório realizado na revista Em Questão, mantida pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCIN) da UFRGS.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentados os assuntos que embasam teoricamente o desenvolvimento dessa pesquisa. A bibliografia traz autores referenciais nos temas comunicação científica e altmetria.

### 2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Historicamente, a formação de pesquisadores tornou-se uma atividade complexa na medida em que houve uma expansão dos conhecimentos. Meadows (1999) salienta que um pesquisador em potencial só formava alguma ideia a respeito de uma pesquisa depois de muito contato com determinada área. Dessa forma a profissionalização da pesquisa se instituiu a partir de dedicação, alto nível de conhecimento especializado e obediência a padrões de competência. Para Targino e Torres (2014), na base da comunicação científica está a pesquisa científica. É ela a responsável por novos achados e pela produção de conhecimentos inovadores. Ramalho (2012) caracteriza a produção científica como sendo sistemática, metódica e passível de prova.

Se no século XIX os cientistas apresentavam seus resultados diretamente ao grande público, a profissionalização da pesquisa levou a comunidade científica a desaprovar essa prática. Assim, na primeira metade do século XX a separação entre profissional e público se intensificou (MEADOWS, 1999).

Uma comunidade científica é formada por indivíduos que têm como profissão a pesquisa científica. Partindo da premissa de que a informação só interessa se circula livremente, uma das funções principais da comunidade científica é a comunicação. É ela que vai assegurar a troca de informações entre os cientistas e também a difusão da ciência entre o público não especialista (LE COADIC, 1996). Para Meadows, “A realização de pesquisas e a comunicação de seus resultados são atividades inseparáveis.” (MEADOWS, 1999, p. 161).

Bueno (2010) afirma que a comunicação científica se refere às informações direcionadas aos especialistas de determinada área do conhecimento. Na sua definição, são pessoas que por formação estão familiarizadas com os temas, conceitos e o próprio processo de produção científica. Esses especialistas têm acesso a ambientes e a veículos especializados, como as revistas científicas, além de buscarem atualização constante em relação a termos e a novos conceitos.

Targino (2000) concorda que a comunicação científica é indispensável à atividade científica, já que a troca de informação entre os pares confere à produção científica e aos pesquisadores visibilidade e credibilidade. Le Coadic (1996) acrescenta que o pesquisador transfere gratuitamente para sua comunidade científica as informações que detém e, em troca, a comunidade dá a ele a confirmação como cientista. Em seguida se dá uma confirmação institucional, através de um volume constante de publicações originais submetidas à avaliação.

Para Davyt e Velho (2000), a avaliação é parte da construção do conhecimento científico e é a partir dela que se definem os rumos, tanto do próprio conteúdo da ciência quanto das instituições a ela vinculadas. Nascimento e Oddone (2015) salientam a importância da avaliação científica, uma vez que dela dependem a reputação do pesquisador, sua progressão na carreira, a continuidade de projetos e até mesmo oportunidades de trabalho externas à universidade. Em relação às instituições, Davyt e Velho (2000) apontam que o julgamento por pares, solicitado pelas agências de fomento, tem sido extremamente útil para que essas agências possam, com segurança, alocar recursos a indivíduos ou grupos que apresentam propostas de pesquisas.

Quanto à avaliação do conteúdo científico, Meadows (1999) afirma que a avaliação por pares serve para impor as normas de pesquisa da comunidade ao material a ser publicado. Assim

Os artigos submetidos para publicação são enviados para pareceristas que examinam cuidadosamente todos os aspectos do relato, e, como especialistas naquele tema, podem identificar erros e omissões, fazer críticas construtivas e sugerir modificações para tornar o artigo mais claro, preciso e conclusivo. (SANTOS; NASSI-CALÒ, 2020, p. 33)

Segundo Pavan e Stumpf (2009), os procedimentos adotados para revisão pelos pares (*peer review*) podem variar em relação à quantidade de pareceristas, aos critérios de seleção de artigos, à formulação dos pareceres, ao prazo de avaliação, entre outros. Santos e Nassi-Calò (2020) apontam as seguintes variações no tipo de avaliação:

- a) simples cego (*single blind peer review*), onde apenas o parecerista tem a informação sobre identidade e filiação do autor;
- b) duplo cego (*Double blind peer review*), onde as identidades do parecerista e do autor permanecem anônimas;
- c) avaliação aberta (*open peer review*), em que as identidades do parecerista e do autor são conhecidas durante todo o processo.

Como vantagem do sistema simples cego há a possibilidade do parecerista ter acesso a outros trabalhos do mesmo autor detectando conflitos de interesse, porém o autor não está protegido e não há como verificar os pareceres emitidos. Já o sistema duplo cego protege a ambos, parecerista e autor, mas ainda permite que o autor seja identificado através da sua área de atuação. Já a avaliação aberta é uma tendência da ciência aberta e permite que a interação entre parecerista e autor torne o processo de revisão mais transparente e eficaz, porém, no caso de mais de um parecerista, um pode influenciar o outro através do acesso que ambos têm aos pareceres emitidos (SANTOS; NASSI-CALÒ, 2020).

Segundo Le Coadic (1996) e Targino e Torres (2014), a avaliação por pares é típica dos canais formais de comunicação. Para os autores o processo formal é caracterizado pela escrita, através da publicação de resultados de pesquisas, principalmente nos periódicos científicos, e a comunicação informal se dá de forma oral, podendo ser pública, através de conferências e seminários, ou privada, por meio de correspondências e conversas.

Os canais formais também se caracterizam pelo público potencialmente grande, pela informação armazenada e recuperável e pela redundância moderada. Já os canais informais são dirigidos a um público restrito, com dificuldade de recuperação da informação e sem avaliação prévia (TARGINO, 2000).

Assim, a comunicação informal não possui a estabilidade dos meios formais, pois pode ser modificada a qualquer momento. Targino e Torres (2014) destacam como meios de comunicação informal as pré-edições (*preprints*), as versões provisórias (*prepapers*) e as cartas aos editores (*letters*). Porém, como vantagem do sistema informal, Le Coadic (1996) e Meadows (1999) apontam as relações sociais, através, por exemplo, dos colégios invisíveis, que são grupos de pesquisadores de diferentes instituições que se mantêm informados comunicando entre si os resultados das suas pesquisas. Targino acrescenta que “[...] a grande vantagem dos canais informais é a possibilidade de maior atualização e rapidez, por conseguinte, de menor custo.” (TARGINO, 2000, p. 20).

Castro (2006) inclui tanto os canais formais quanto os informais no fluxo da comunicação científica. Para isso, estabelece que esse fluxo é contínuo e os conhecimentos publicados e assimilados dão origem a novas pesquisas, em uma relação social dinâmica. Sacardo e Silva (2019) concordam que

[...] publicar o conhecimento produzido, além de contribuir para o avanço da ciência, torna a pesquisa científica reconhecida, fazendo-se útil tanto para a comunidade científica quanto para os profissionais que atuam em determinada área do saber. (SACARDO; SILVA, 2019, p. 358)

Gallotti (2021) reitera que a evolução da ciência ocorre por meio da criação de conhecimento e da sua disseminação. Segundo Meadows (1999), as informações publicadas dependem do veículo de comunicação que o pesquisador utiliza, da natureza das mesmas e para quem são dirigidas. De forma geral

[...] a comunicação científica é ao mesmo tempo um processo e parte de um sistema que ocorre por meio do acesso, organização, processamento, representação e difusão da informação e do conhecimento científico que podem ser materializados em suportes e meios variados, difundidos na comunidade científica entre os pares ou para a sociedade em geral. (GALLOTTI, 2021, p. 74)

Em relação aos meios empregados para a comunicação científica, com o tempo, os periódicos científicos passaram a ser os principais divulgadores dos resultados de pesquisas (VANZ; SILVA FILHO, 2019). Segundo Mueller (2006) a comunidade científica foi responsável por conceder às revistas indexadas e arbitradas pela revisão por pares, o status de canais preferenciais para a comunicação autorizada da ciência, principalmente nas áreas das ciências naturais e exatas, além da atribuição de confirmar a autoria da descoberta científica.

Inicialmente publicados em formato impresso, os periódicos percorreram um longo caminho desde seu surgimento em 1665, contando com a popularidade das revistas de resumo surgidas em 1830, e, a partir do século XX, com a publicação pelas universidades e editoras comerciais (STUMPF, 1996). Segundo Stumpf (1998), é complexo estabelecer uma definição de publicação periódica, mas pode-se dizer que

[...] publicações seriadas são consideradas como a categoria maior e mais abrangente, podendo ser definida como publicações editadas em partes sucessivas, com indicações numéricas ou cronológicas, destinadas a serem continuadas indefinidamente. Elas incluem, como espécie, periódicos, jornais, anuários, anais de sociedades científicas, entre outros. (STUMPF, 1998, p. 2)

A difusão das revistas científicas ampliou e agilizou o processo de informar a comunidade científica, cada vez maior e com necessidade de eficiência na troca de informações. Ao trazer principalmente resultados recentes de estudos, os periódicos facilitam o acompanhamento dos avanços de cada área e agilizam a comunicação e a disseminação de novos conhecimentos. Eles normalmente apresentam artigos com resultados de pesquisas e podem ser editados por programas de pós-graduação de universidades, entidades ligadas à pesquisa, sociedades científicas ou editoras comerciais (MIRANDA; CARVALHO; COSTA, 2018).

Conforme afirmam Rodrigues e Fachin (2010) o periódico científico dissemina a produção de determinada área, que se organiza para criar, manter, divulgar e preservar suas informações. Assim, o periódico se mostra eficiente em divulgar o conhecimento de forma atualizada e confiável, já que possui periodicidade estabelecida e um rigoroso processo de revisão pelos pares.

Dos anos 1970 em diante, as novas tecnologias da informação (TIC) permitiram os avanços da editoração eletrônica até que as publicações passaram a ser divulgadas em novo formato, o eletrônico (STUMPF, 1996). As primeiras discussões sobre periódicos eletrônicos foram motivadas pelas fragilidades das revistas impressas que mostravam falta de divulgação e circulação dos títulos, demora na publicação e consequente dificuldade de manter a periodicidade, além do alto custo das assinaturas cobradas pelas editoras e a necessidade sempre crescente de espaço para o arquivamento das coleções (CASTRO, 2006).

A primeira iniciativa de periódico eletrônico aconteceu nos Estados Unidos, de 1978 a 1980, no New Jersey Institute of Technology. Chamava-se “Electronic Information Exchange System” (EIES) e possuía um boletim, além de alguns recursos eletrônicos. A essa iniciativa se seguiu outra, desta vez na Grã-Bretanha, através da British Library, que levou à edição da revista “Computer Human Factors”, chegando a contar com cerca de 50 artigos publicados (LE COADIC, 1996).

O desenvolvimento dos periódicos eletrônicos, antes da popularização da web, passou pela coexistência com a versão impressa, pela distribuição dos exemplares em CD-ROM que eram apenas a versão escaneada das publicações impressas e também pelo acesso local, onde as bibliotecas eram responsáveis por integrar diversos títulos e desenvolver as interfaces. Apesar das dificuldades apresentadas, esses fatores proporcionaram um período de experiência e consolidação do formato eletrônico, extremamente importante para a aceitação no meio acadêmico (OLIVEIRA, 2008).

Meadows (1999, p. 77) afirma que “Onde as ciências, inegavelmente, têm a ganhar com a mudança para a comunicação eletrônica é na velocidade de divulgação e resposta.” Como outras vantagens das publicações eletrônicas sobre as impressas, Vanz e Silva Filho (2019) listam a facilidade de recuperação dos artigos, o manuseio dos documentos, a navegação hipertextual, a interoperabilidade com outros documentos eletrônicos e o aumento da visibilidade das informações. Oddone e França (2019) complementam que a migração para o formato eletrônico permitiu o desenvolvimento das bases de dados que passaram a reunir e a disponibilizar o conteúdo bibliográfico, agilizando o acesso à produção. Ferreira e Caregnato (2014) citam ainda os portais, os índices, os repositórios e os diretórios como fontes de

informação disponibilizadas na web. Para Castro (2006) o artigo científico eletrônico passou a ser uma unidade individual, já que pode ser divulgado logo após a sua aprovação e ainda agregar valor através da publicação simultânea em outros idiomas.

Assim, “A Ciência, como outras práticas sociais da atualidade, está tendo suas atividades modificadas nos últimos tempos como resultado da introdução de novas tecnologias no fazer científico.” (STUMPF, 2006, p. 1). Silveira, Santos e Bueno (2020) apontam alguns fatores que influenciaram a comunicação científica nas últimas décadas, como as diferentes gerações da web, as TIC e a própria evolução da sociedade.

Para Targino (2000, p. 12) “[...] a produção da ciência não se dá alheia ao contexto social em que se insere, devendo ultrapassar as fronteiras da comunidade de usuários mais imediatos, sob o risco de se tornar estéril e inútil.” Nesse sentido, o movimento de acesso aberto tornou mais democrático o acesso ao conhecimento, através de políticas que fortalecem a aproximação livre e irrestrita aos materiais publicados, por qualquer um que manifeste interesse (CASTRO, 2006). Assim, uma revista em acesso aberto, independentemente da sua localidade, tem muito mais chances de ser acessada, já que o crescente poder dos mecanismos de busca aumenta essas chances (VANZ; SILVA FILHO, 2019). Para Caregnato (2011), o Google Acadêmico, por exemplo, se mostra capaz de recuperar um grande número de documentos, como livros, capítulos de livros e trabalhos acadêmicos escritos, por exemplo, em português.

Diferentemente da comunicação científica, a divulgação científica se caracteriza pela veiculação de informações da ciência para o público em geral (ALBAGLI, 1996; BUENO, 1985; TARGINO; TORRES, 2014), através de uma linguagem não especializada, acessível a qualquer pessoa. Valeiro e Pinheiro (2008, p. 161) denominam “convergência de públicos” a aproximação entre especialistas e leigos, principalmente na web, onde há uma grande quantidade de informação disponibilizada, gerada pelos produtores de comunicação e divulgação científica.

Assim, o papel da divulgação científica vem evoluindo para acompanhar o desenvolvimento da ciência e das novas tecnologias, podendo assumir um caráter educacional ao ampliar a compreensão do público leigo sobre o processo científico, esclarecendo a respeito dos impactos sociais da ciência e da tecnologia (ALBAGLI, 1996). Nesse sentido, Freire e Guimarães (2020) apontam que os inventos tecnológicos digitais permitem à sociedade participar ativamente do processo de desenvolvimento em práticas de ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Barros (2015) complementa que as novas ferramentas para a

divulgação da informação podem ajudar os pesquisadores a abordar novos públicos e até mesmo a orientar os leitores na direção de publicações relevantes.

Segundo Velho (1997), a atividade científica pode ser recuperada através de publicações e assim, essa premissa forneceu a base teórica para a construção de indicadores bibliométricos. Conforme definem Mugnaini, Pio e Paula (2019, p. 246)

Indicadores bibliométricos permitem a estimativa de produtividade de autores, disciplinas científicas, instituições, países, sendo produzidos a partir da padronização e estruturação das publicações científicas [...]

Para Araújo (2006, p. 12), “[...] a utilização de métodos quantitativos na busca por uma avaliação objetiva da produção científica é o ponto central da bibliometria.” Inicialmente, a bibliometria era voltada à medida de livros, quantidade de palavras contidas neles e demais estatísticas relativas aos livros. Posteriormente, a bibliometria se voltou para o estudo de outros formatos de publicação, tais como os artigos de periódicos, passando a ocupar-se também da produtividade de autores e do estudo de citações (ARAÚJO, 2006). Vanti (2011) concorda que os indicadores bibliométricos representam uma medida que permite avaliar o desempenho de uma publicação, seu estado e evolução.

Davyt e Velho (2000) agrupam os principais indicadores em duas categorias: indicadores de publicação e indicadores de citação. Já Maricato e Martins (2017) dividem os indicadores em indicadores de produtividade, de colaboração, de coocorrência e de citação, salientando que inúmeras variações de indicadores podem ser construídas e analisadas. Sancho (2002) afirma que os indicadores bibliométricos podem mensurar vários aspectos, como o crescimento de um campo da ciência, através da quantidade de trabalhos relacionados a ele; a produtividade de autores ou instituições, medida pelo número de suas publicações; a colaboração entre cientistas ou instituições, através da quantidade de autores por trabalho ou centro de pesquisa e o impacto das publicações, através do número de citações em trabalhos posteriores.

Araújo (2006) e Vanz e Stumpf (2010) indicam especificamente a análise de citações como uma das ferramentas mais eficientes da bibliometria, pois, ela permite inferir quais são os autores mais citados, a procedência geográfica/institucional, o tipo de documento mais utilizado, a idade média da literatura utilizada, os periódicos mais citados, entre outras informações. Para Oddone e França (2019) uma das principais formas de avaliação do impacto de uma publicação é através das citações que ela recebe.

Em contrapartida, Nassi-Calò (2017) lembra que, apesar de largamente utilizados, os indicadores de citação são reconhecidamente limitados. Priem, Piwowar e Hemminger (2012) indicam fragilidades nos indicadores bibliométricos, como, por exemplo, a demora em se produzir métricas a partir das citações. Assim, os autores apontam a altmetria, ou seja, as métricas alternativas provenientes de mídias sociais, como sendo capazes de contribuir com um quadro mais amplo, que complemente o impacto acadêmico.

## 2.2 ALTMETRIA

Originalmente, o termo *altmetrics* foi mencionado por Jason Priem em sua conta no Twitter, em 2010. No manifesto elaborado por Priem e colaboradores no mesmo ano, os autores apontaram que a produção acadêmica, se avaliada sempre com os mesmos filtros, sofria atraso na sua avaliação e consequente publicação, podendo ganhar em agilidade ao aplicar os recursos disponíveis na web (VANTI; SANZ-CASADO, 2016).

Seguindo esse raciocínio, Silva Filho e Vanz (2019) concordam que

Na conjuntura em que se encontra a comunicação científica, convém analisar se os indicadores tradicionais de mensuração de uso dos produtos científicos ainda conseguem determinar o real impacto de uma pesquisa apenas por meio da contagem de citações de pesquisadores, artigos e publicações científicas. (SILVA FILHO; VANZ, 2019, p. 2)

Segundo Vanti e Sanz-Casado (2016), na obra “Altmetrics: a manifesto”, os autores defenderam a ideia de contabilizar e analisar o impacto acadêmico de uma publicação através das ferramentas sociais disponíveis na web, já que ela possui recursos que promovem os contatos pessoais e a disseminação de conteúdos, além de promover a visibilidade dos mesmos. Assim, o manifesto permitiu definir a altmetria como o uso de métricas alternativas de impacto de produções científicas nas mídias sociais (SILVA FILHO; VANZ, 2019; WANG; WANG; XU, 2012).

No Brasil o estudo da altmetria ganhou intensidade a partir de 2013, através de diversos pesquisadores que passaram a se dedicar à pesquisa dessas métricas. Novos pesquisadores também vêm demonstrando interesse na temática, aumentando progressivamente a produção científica sobre o tema (SILVA FILHO; VANZ, 2019). Segundo Costas (2017), internacionalmente a pesquisa sobre métricas alternativas cresceu nos últimos anos, com diversos estudos publicados.

Nascimento e Oddone (2015) afirmam que as métricas alternativas consideram menções em redes sociais, como Twitter e Facebook, assim como citações em blogs e sites de notícias e em gerenciadores de referências bibliográficas on-line, além de apontar métricas para conjuntos de dados, programas de computador, palestras e patentes, entre outros. Barros (2015) complementa que a altmetria visa utilizar os dados da web como volume de *tweets*, curtidas e discussões em blogs, assim como ferramentas como as redes sociais e os gerenciadores de referências, para entender as características da comunicação científica na web. Oddone e França (2019, p. 3) consideram que

[...] vislumbra-se nas mídias sociais um ambiente privilegiado para o desenvolvimento de atividades de divulgação e avaliação, obtendo dados auxiliares e complementares, que permitam a visualização mais precisa do impacto e da popularidade de uma publicação.

Souza e Almeida (2013) ponderam que é possível mensurar quantas vezes um documento foi salvo no Mendeley através de download, compartilhado no Twitter ou mencionado em um blog, permitindo avaliar o impacto de uma publicação para além da comunidade científica. Isso é corroborado por Araújo (2015, p. 75) quando lembra que “Os estudos altmétricos medem aspectos desconsiderados nas citações, como, onde um artigo está sendo baixado, lido, compartilhado e discutido [...]” O autor ainda menciona que a altmetria “[...] assemelha-se um pouco ao fator de impacto, mas é mais social e responsivo.” (ARAÚJO, 2015, p. 75).

A característica social da altmetria é representada pelo uso da informação científica por qualquer pessoa que manifeste interesse por ela. Um documento científico pode ter impacto na medida em que é consultado e compartilhado, mesmo que esse uso não gere citações. Muitas vezes a aplicação do conhecimento é para uso pessoal (SOUZA, 2015). Assim, “[...] as métricas alternativas permitem que os pesquisadores vejam onde e por quem seu trabalho está sendo visualizado, compartilhado e discutido na web.” (NASCIMENTO; ODDONE, 2015, p. 4).

Porém, mesmo para a comunidade científica as métricas alternativas são importantes, pois como argumentam Wang, Wang e Xu (2012), é possível mensurar uma tendência de pesquisa através do número de downloads que determinadas publicações tiveram. As publicações mais acessadas indicam qual material atraiu mais a atenção de outros cientistas durante suas pesquisas e essa informação poupa o tempo do cientista que estiver pesquisando sobre o mesmo tema.

Barcelos e Maricato (2017, p. 4) afirmam que “Partindo deste cenário e da premissa de que rastros digitais deixados em larga escala nas redes permitem medir, estudar, comparar e analisar aspectos sociais do fluxo de comunicação e divulgação científica [...]”, a altmetria se propõe a trazer análises eficientes com indicadores alternativos que diferem dos tradicionais. Para Barros (2015), a contagem de citação nunca foi capaz de acompanhar os tópicos menos perceptíveis, mas não menos importantes, dos colégios invisíveis, por exemplo, tecidos através de ligações pessoais e comunicações informais. Vanti e Sanz-Casado (2016) salientam que essa análise alternativa pode ser feita, principalmente nas redes sociais, que são as mídias para onde tem migrado substancialmente todo tipo de comunicação, inclusive a acadêmica.

Concordando com os demais autores, Barcelos e Maricato (2021, p. 279) afirmam que

[...] com a atualização contínua das tecnologias de comunicação e informação e, especialmente, com a chegada das mídias sociais, a produção científica e seus outputs podem ganhar visibilidade e serem reconhecidos de muitas outras maneiras – não apenas por citações formais.

Acompanhando o contexto de uma métrica diferenciada, Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo e Jiménez-Contreras (2013) apontam como indicadores alternativos quaisquer medidas não convencionais na avaliação científica, porém, em relação à altmetria, consideram mais conveniente utilizar indicadores que são concebidos a partir da interação dos usuários da web social com materiais gerados por pesquisadores.

De forma geral, os indicadores altmétricos podem ser classificados em três grupos (VANTI; SANZ-CASADO, 2016), característicos das relações de interatividade que redes sociais como Facebook, Twitter e Instagram oferecem e condizentes com os usos que as mídias sociais permitem:

- a) indicadores de repercussão social, que consideram o engajamento e a visibilidade que a publicação obtém, ou seja, reações como comentários, compartilhamentos, *tweets*, *retweets* e pela opção “curtir” do Facebook, além de citações em blogs;
- b) indicadores de uso, calculados pela quantidade de downloads de determinada publicação armazenada em gerenciadores de referências, além das citações;
- c) indicadores de qualidade, computados pela quantidade de menções em sites de revisão aberta por pares.

Para Barcelos e Maricato (2021, p. 265) “A visibilidade é uma característica intrínseca à comunicação científica.” Dessa forma, como medida de repercussão social, a visibilidade

aponta os campos emergentes, através da quantidade de pessoas que se interessam por determinado assunto. A visibilidade pode ser mensurada pelo número de seguidores que o perfil obtém (ARAÚJO, 2018) e também pela quantidade de visualizações que a publicação alcança (SOUZA, 2009). Para Araújo (2015), a visibilidade de uma publicação é mensurada pela sua potencialidade de atingir a maior quantidade possível de pessoas, levando-se em consideração que cada usuário possui sua própria rede de contatos. Recuero (2014) aponta que quando uma pessoa se posiciona reagindo ou compartilhando algo nas redes sociais, está justamente legitimando o que está sendo dito.

Barcelos e Maricato (2021) relacionam a visibilidade ao engajamento, afirmando que o nível de engajamento em cada mídia define o quanto uma publicação é visível. Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo e Jiménez-Contreras (2013) afirmam que a altmetria oferece uma forma diferente de medir a visibilidade de trabalhos científicos, podendo assim complementar as métricas tradicionais.

Quanto às ferramentas que produzem métricas alternativas, destacam-se Altmetric, ImpactStory, PLOS ALM e Plum Analytics. A Altmetric (<http://www.altmetric.com>) é considerada a principal empresa e coleta citações, menções e comentários de diversas fontes on-line como redes sociais, blogs e sites de notícias, incluindo tratamento dos dados para melhor interpretação dos resultados. O periódico Public Library of Science (PLOS), desenvolveu a própria ferramenta denominada PLOS Article-Level Metrics ou PLOS ALM (<http://articlelevel-metrics.plos.org/>). Suas métricas também são geradas a partir de menções nas mídias sociais, mas incluem o número de citações e downloads no PubMed Central e citações em bases de dados como Scopus, Web of Science, Google Acadêmico e CrossRef (NASCIMENTO; ODDONE, 2016).

Já a Plum Analytics (<http://plumanalytics.com/>) tem como público as universidades. Oferece serviços como implementação de métricas em repositórios institucionais, análise de desempenho de pesquisas em comparação com outras universidades e consulta a editais públicos para financiamento de pesquisas. Por fim, a ImpactStory (<https://impactstory.org/>) é uma entidade sem fins lucrativos voltada para usuários individuais. Permite que o pesquisador crie um perfil e acrescente a ele a sua produção acadêmica, monitorando as menções que recebe on-line. A ferramenta exige que o pesquisador faça uso do identificador Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (NASCIMENTO; ODDONE, 2016).

Segundo Sugimoto *et al.* (2017), a heterogeneidade de dados coletados pode gerar oportunidades para medições multifacetadas de impacto acadêmico. Nessa perspectiva, Nascimento e Oddone (2015) trazem que o uso das métricas alternativas para avaliação das

publicações acadêmicas vem sendo adotado pelos próprios pesquisadores, pelas revistas científicas, pelas instituições acadêmicas e de pesquisa e também pelas agências de fomento. A incorporação dessas ferramentas métricas por editoras como Elsevier e Springer, além das bases de dados como Scopus e SciELO, por periódicos científicos de alto fator de impacto como Nature e Science e por instituições acadêmicas em seus repositórios como University of Cambridge e University of Glasgow, evidencia a preocupação da comunidade científica na busca de métricas de impacto que possam ir além do número de citações que um trabalho recebe (VANZ; SILVA FILHO, 2019).

Para Oliveira *et al.* (2019), a altmetria tem sido útil em fornecer informações relevantes para autores e partes interessadas que precisam tomar decisões sobre como e onde disseminar seus resultados com sucesso. Considerando a presença dos periódicos científicos em ambientes digitais, Araújo (2018) afirma a importância de investigar essa atuação nas redes sociais especificamente, visando entender como esse desafio está sendo percebido por editores e suas equipes, o que inclui compreender o papel das métricas alternativas.

Especificamente, em se tratando de periódicos da área da educação física, existem questionamentos referentes às medidas de avaliação dessas revistas que envolvem, por exemplo, o Qualis/CAPES, as bases internacionais de indexação e, conseqüentemente, os indicadores de citação. Assim, a altmetria é vista como uma medida menos restritiva no que tange às citações, e pertinente, já que poucas revistas da área possuem condições de ingressar nos estratos mais altos do Qualis ou nas bases internacionais que elaboram os índices de citação utilizados nas avaliações (JOB *et al.*, 2019).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa, de natureza básica, visa trazer novos conhecimentos sobre as métricas alternativas da revista Movimento. O procedimento da pesquisa, documental e com abordagem qualiquantitativa, considerou como unidade de análise todas as postagens no Facebook, Twitter e Instagram desde a criação de cada perfil, a saber: o perfil no Facebook foi criado em 29 de junho de 2017, o do Twitter em agosto de 2017 e o do Instagram em 7 de maio de 2020. A coleta de dados nas três redes sociais se deu manualmente, por observação, de forma assíncrona.

Optou-se pela não utilização de softwares para coleta de dados devido à presença recente da revista nas redes sociais e por se pretender uma análise mais contextualizada, através da observação dos perfis dos seguidores e das interações em forma de comentários e reações. Segundo Araújo (2020), a análise contextualizada é uma forma de contribuir para o aprofundamento da investigação de onde e como as publicações científicas são utilizadas pelos variados públicos que interagem com as mesmas.

Todos os dados coletados nas três redes sociais foram registrados no software Microsoft Excel que gerou as tabelas e gráficos que compõem a apresentação dos resultados. As figuras que ilustram as principais postagens foram extraídas dos perfis da Movimento nas respectivas redes sociais.

#### 3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NO FACEBOOK

No Facebook (<https://www.facebook.com/RevistaMovimentoUFRGS>), os dados foram coletados entre os dias 7 e 10 de março de 2021, entre 1.036 seguidores. Foram identificados 422 perfis que interagiram pelo menos uma vez com as postagens no perfil da revista. Desses, foram coletados manualmente os dados públicos referentes ao nome, cidade ou país de domicílio ou procedência, profissão ou formação acadêmica.

Como local de residência considerou-se as informações indicadas nos campos “mora em” ou “de” e, na ausência dessas, as postagens. Nas postagens foi possível inferir por dedução a cidade de domicílio em função de postagens de matérias de jornais, eventos, ou até mesmo da localização do trabalho. Os perfis onde não foi possível inferir a cidade foram desconsiderados na análise de alcance geográfico.

Observou-se também a profissão ou local de trabalho atual. Na ausência de profissão indicada, foi considerada a informação “estudou em” ou “estudou” para identificar formação

em nível superior em andamento, ou formação especificamente na área da educação física. Considerou-se como formação em educação física os graus referentes a bacharelado, licenciatura, especialização, mestrado e doutorado. Nos perfis com indicação de profissão “professor”, não se diferenciou docência na educação básica, média, superior ou ainda o ensino de atividade física em locais especializados, bem como a área da docência. Nos perfis em que não havia indicação de profissão ou formação universitária observou-se as postagens, como por exemplo, divulgação de publicação científica de autoria própria, convite para participar de eventos universitários ou comemorações de dia do professor. Os perfis onde não foi possível inferir alguma dessas informações foram desconsiderados na análise de tipologia do perfil. Foi quantificada também a frequência com que cada seguidor reagiu às postagens ao longo do período analisado.

Após a coleta das informações, os perfis foram classificados em acadêmicos, sociais e instituições. Tanto a nomenclatura quanto a definição do que é um perfil acadêmico e um perfil social foram adotadas baseadas no estudo de Lima e Maricato (2017) sobre o impacto da altmetria sobre 100 periódicos da coleção da SciELO com maior pontuação estabelecida pela ferramenta Altmetric. Os autores determinaram que o perfil acadêmico seria atribuído àqueles que, de alguma maneira, seja através da atividade de docência, pesquisa ou estudo, estão inseridos no meio acadêmico. O perfil social foi atribuído a indivíduos que não possuem nenhuma relação institucional, já o perfil institucional foi atribuído aos seguidores que se declaram uma entidade e não uma pessoa.

De forma específica à análise dos seguidores da Movimento, acrescentou-se ao perfil acadêmico os perfis cujas informações disponibilizadas permitiram inferir formação em educação física. No perfil social considerou-se os seguidores que declaradamente possuem uma profissão não relacionada ao perfil acadêmico, independentemente de ser oriunda de curso superior.

Referente às postagens foram coletados os seguintes dados: data de postagem, tipologia, quantidade de postagens por tipo, quantidade de reações como “curtir”, “amei”, “uau”, “haha”, “triste”, “grr” e “força”, sem diferenciar a tipologia das reações na contagem; quantidade de comentários; quantidade de compartilhamentos, e desses, a quantidade de compartilhamentos no modo público, já que os compartilhamentos efetuados por perfis privados não são acessíveis. Nos compartilhamentos públicos foram coletados os seguintes dados: quantidade de reações, de comentários e de novos compartilhamentos. Foram coletados dados de todas as postagens desde a criação do perfil até o dia 10 de março de 2021.

### 3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NO TWITTER

No Twitter (<https://twitter.com/MovimentoUFRGS>) a coleta aconteceu nos dias 23 e 24 de março de 2021, entre 162 seguidores e contemplou todas as postagens desde a criação do perfil. Foram coletadas as quantidades de *tweets* (publicações), *retweets* (replicagem do que foi divulgado) e curtidas. Em relação aos seguidores que interagiram com as postagens, coletou-se o nome, profissão ou vínculo acadêmico, com a mesma metodologia já estabelecida para a coleta no Facebook, e a cidade ou país indicados no perfil. Nas análises de tipologia do seguidor, foram considerados apenas os perfis que permitiram identificar a profissão, vínculo acadêmico ou instituição e na análise de alcance geográfico considerou-se os perfis que permitiram identificar a localização. Quanto às postagens, coletou-se a tipologia, quantidade de curtidas, quantidade de *retweets*, idioma e quantidade de postagens repetidas.

### 3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS NO INSTAGRAM

No Instagram (<https://www.instagram.com/revistamovimento/>) a coleta foi realizada no dia 11 de março de 2021, entre 1.731 seguidores. Em relação aos seguidores foi coletado apenas o nome dos seguidores que fizeram comentários, buscando identificar seguidores comuns às três redes. Quanto às postagens, foram registradas a quantidade de postagens, curtidas, visualizações, quantidade de comentários e teor dos mesmos, incluindo quantidade e tipologia de *emojis*, além das informações sobre a tipologia das postagens. Como essa rede disponibiliza um número limitado de caracteres para descrição da biografia, optou-se por não realizar a coleta de local de residência, por ser uma informação que aparece com baixa frequência. O alto número de menções nas postagens, totalizando 7.328, impossibilitou a coleta manual das profissões dos seguidores que realizaram as menções, não permitindo assim a definição de perfis. Em contrapartida, o número razoável de comentários, 261 comentários, permitiu analisar o teor dos mesmos.

## 4 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados por rede social, iniciando com os resultados do Facebook, seguido pelos resultados do Twitter e Instagram. As subseções apresentam as análises das postagens das três redes quanto à periodicidade e tipologia, indicando as principais postagens em termos de engajamento e visibilidade. No caso do Facebook e do Twitter, apresenta também a análise do perfil dos seguidores, da frequência de reações dos perfis e do alcance geográfico da revista. A apresentação do Instagram contempla também a análise dos comentários.

Observou-se que, sobre a identidade visual nas três redes, é utilizada a mesma foto, facilitando ao seguidor o reconhecimento do perfil da Movimento (figura 1).

Figura 1 – Foto do perfil da Movimento nas redes sociais.



Fonte: Facebook (2021).

Em relação à presença de seguidores comuns às três redes, a falta de padronização dos nomes de usuários limitou a identificação. Porém, entre os seguidores que interagiram com as postagens nos três perfis foi possível identificar 15 pessoas que seguem tanto os perfis no Facebook quanto no Instagram, dois seguidores comuns ao Facebook e ao Twitter e um seguidor comum ao Instagram e ao Twitter. Foi identificado apenas um seguidor comum às três redes.

### 4.1 ANÁLISE DO PERFIL DA MOVIMENTO NO FACEBOOK

O perfil da revista Movimento no Facebook (Movimento – revista de Educação Física da UFRGS) foi criado em 29 de junho de 2017. No dia 30 de junho de 2017 foram postadas as fotos de capa e de perfil. A seção “Sobre” no perfil, apresenta um breve histórico da revista, sua periodicidade, conceito no Qualis/CAPES e Fator de Impacto no Journal of Citation Reports (JCR) de 2015. A seção indica também o endereço, e-mail, telefone e site da revista. O perfil conta com 1.036 seguidores, apontando uma visibilidade moderada da revista.

Para Medeiros, Barata e Kishi (2015), o Facebook possui perfis de diversas instituições e universidades, atraindo o público jovem, o que está de acordo com um dos objetivos da Movimento ao justificar sua presença nas redes sociais. As interações nessa rede permitem reações específicas como “curtir”, “amei”, “uau”, “haha”, “triste”, “grr” e “força”, além de comentários e compartilhamentos.

#### 4.1.1 Análise das postagens

Em relação à periodicidade, percebe-se que não há um cronograma executado (tabela 1). Verifica-se que em dois meses, maio e outubro de 2020, nenhuma postagem foi realizada. De forma mais constante, postagens mensais aconteceram em 11 meses do período analisado, postagens quinzenais em seis meses e postagens semanais em quatro meses. Em dois meses foram realizadas duas postagens por semana e nos meses de abril e junho de 2018 foram realizadas 10 e 11 postagens, respectivamente. Constata-se que a inconstância nas postagens fez com que a média mensal das mesmas caísse ao longo dos anos. Segundo Araújo (2018), isso pode prejudicar a visibilidade, já que uma presença eficiente nas redes sociais exige frequência e periodicidade definidas.

Tabela 1– Quantidade de postagens mensais no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021.

|      | jan. | fev. | mar. | abr. | maio | jun. | jul. | ago. | set. | out. | nov. | dez. | Média/mês |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| 2017 | --   | --   | --   | --   | --   | 02   | 03   | 06   | 09   | 09   | 09   | 08   | 6,4       |
| 2018 | 07   | 01   | 06   | 10   | 05   | 11   | 03   | 08   | 05   | 03   | 02   | 03   | 5,3       |
| 2019 | 04   | 03   | 04   | 02   | 05   | 01   | 01   | 02   | 03   | 04   | 12   | 03   | 3,6       |
| 2020 | 01   | 01   | 01   | 03   | 00   | 02   | 06   | 01   | 02   | 00   | 01   | 01   | 1,6       |
| 2021 | 03   | 01   | 01   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | 1,6       |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Foram analisadas 178 postagens que resultaram em 1.801 reações, 92 comentários e 440 compartilhamentos, sendo 140 em modo público, totalizando 2.333 menções (tabela 2). Segundo Barcelos e Maricato (2021), uma menção é qualquer alusão feita a uma produção científica nas mídias sociais, incluindo curtida, compartilhamento, comentário, *tweet* ou *retweet*.

Para Araújo (2018) a quantidade de seguidores e o alcance que uma postagem obtém, indicam a visibilidade da revista. Em estudo desenvolvido por esse autor, referente a 92 periódicos do Portal Periódicos de Minas, com presença no Facebook, concluiu-se que a maioria das revistas obtêm baixo engajamento, ou seja, de 001 a 500 menções, observadas

durante o período de análise do estudo. Assim, ao comparar o resultado alcançado pela Movimento no Facebook, com os apresentados por Araújo (2018), pode-se considerar a Movimento uma revista com alta interatividade e capacidade de envolvimento dos seguidores, pois conta com 2.333 menções.

Tabela 2 - Quantidade de menções no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021.

| Ano   | Postagens | % Crescimento | Reações | Comentários | Compartilhamentos | % Compart. público |
|-------|-----------|---------------|---------|-------------|-------------------|--------------------|
| 2017  | 46        | --            | 247     | 06          | 68                | 26,5               |
| 2018  | 64        | 40            | 405     | 25          | 124               | 30                 |
| 2019  | 44        | -31           | 746     | 53          | 200               | 31                 |
| 2020  | 19        | -57           | 364     | 08          | 42                | 48                 |
| 2021  | 05        | --            | 39      | 00          | 06                | 50                 |
| Total | 178       | --            | 1.801   | 92          | 440               | --                 |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A curtida no Facebook é uma forma de apoiar e legitimar a postagem, assim como a maior função do compartilhamento é a de dar visibilidade, ampliando o alcance da mesma. Já os comentários representam uma interação mais efetiva, que denota maior engajamento e uma participação mais visível, fatores que podem inibir os usuários ao interagir com os conteúdos postados (RECUERO, 2014). Esse argumento pode justificar a baixa quantidade de comentários, 92 comentários, em relação às reações, que totalizaram 1.801.

Em relação ao número de postagens, a tabela 2 indica que no segundo ano houve crescimento de 40,0%. Em 2019, o número de postagens diminuiu 31,0% em relação ao ano anterior e em 2020, diminuiu 57,0% em relação a 2019. A quantidade de postagens apresentada em 2021 se deve à coleta parcial desse ano, não sendo possível estabelecer uma comparação.

Em média, 32,0% dos compartilhamentos das postagens aconteceram em modo público permitindo um acréscimo de 741 reações e 63 comentários às postagens. Para Benchimol, Cerqueira e Papi (2014), o Facebook tem um grande efeito multiplicador em termos de visibilidade quando a revista consegue gerar reações, propagando-se pelas redes de amigos e ampliando o envolvimento com os conteúdos.

Ao longo do período, o engajamento médio por postagem cresceu até praticamente estabilizar. No ano de 2017 foram realizadas 46 postagens que obtiveram 321 menções, gerando uma média de 7,0 menções por postagem (tabela 3). Em 2018 foram 64 postagens que tiveram 554 menções, com uma média de 8,7 menções por postagem. Em 2019 obteve-se 999 menções a 44 postagens, com uma média de 22,4 menções por postagem. Em 2020, as 19

postagens obtiveram 414 menções com média de 21,8 menções por postagem. O ano de 2021 foi coletado parcialmente, gerando 46 menções em cinco postagens, com média de 9,2 menções por postagem.

Tabela 3 – Quantidade de postagens, menções e média no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021.

| Ano  | Postagens | Menções | Média |
|------|-----------|---------|-------|
| 2017 | 46        | 321     | 7,0   |
| 2018 | 64        | 554     | 8,7   |
| 2019 | 44        | 999     | 22,4  |
| 2020 | 19        | 414     | 21,8  |
| 2021 | 05        | 46      | 9,2   |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A partir da média percebe-se que com o passar do tempo o engajamento aumentou, permitindo concluir que o engajamento não é proporcional à quantidade de postagens, visto que essas diminuíram, e sim, ao teor delas. As postagens nessa rede compreendem a divulgação de publicações da revista, como artigos originais e ensaios, fotos, anúncio de novas edições, comunicados, interação com os autores através de tutorial em vídeo, transmissões ao vivo, convites, notícias, mensagens em datas especiais e postagens com participação da equipe editorial (tabela 4). O perfil apresenta grande variedade de temas, o que é indicado por Medeiros, Barata e Kishi (2015) como estratégia eficiente de divulgação de um perfil no Facebook.

Tabela 4 – Tipologia e quantidade de postagens no perfil da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021.

| Ano  | Publicações | Foto | Nova Edição | Comunicado | Vídeo | Convite | Notícia | Mensagem | Equipe |
|------|-------------|------|-------------|------------|-------|---------|---------|----------|--------|
| 2017 | 43          | 03   | 00          | 00         | 00    | 00      | 00      | 00       | 00     |
| 2018 | 56          | 00   | 05          | 03         | 00    | 00      | 00      | 00       | 00     |
| 2019 | 28          | 00   | 00          | 00         | 07    | 07      | 01      | 01       | 00     |
| 2020 | 09          | 00   | 01          | 01         | 01    | 00      | 02      | 00       | 05     |
| 2021 | 02          | 00   | 01          | 01         | 00    | 00      | 00      | 01       | 00     |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Os anos de 2017, 2018 e 2019 apresentam, em sua grande maioria, postagens que têm como tema as publicações da Movimento. Porém, em 2020 percebe-se que mais da metade das postagens são diversificadas e apenas nove se referem a publicações. Dentre as postagens diversas há a divulgação de uma edição nova, um comunicado, um vídeo e cinco postagens referentes à equipe. O mesmo ocorre em 2021, onde se observa que 60,0% das postagens trazem temas variados.

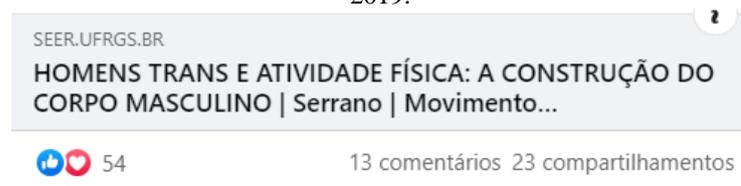
A divulgação de artigos e ensaios correspondem a 138 postagens (77,5%). Cada postagem indica o título da publicação, além do link que direciona o seguidor para o site da revista e permite o acesso ao texto completo. Além disso, contém a foto da primeira página da publicação onde é possível observar informações adicionais como título em outros idiomas, nome dos autores, *Digital Object Identifier* (DOI), resumo e datas de recebimento, aceite e publicação. Essas informações aparecem de forma parcial dependendo do tamanho da imagem que acompanha a postagem.

A postagem de artigos e ensaios inéditos corresponde a 87,0% desse tipo de postagem, já que há artigos que são repetidos (13,0%) no perfil, apesar de não se identificar um padrão para a repetição. Algumas vezes a postagem é compartilhada pela revista no mesmo dia, porém, observou-se que o mais comum é a realização de uma nova postagem, podendo a mesma acontecer no intervalo de dias ou então, após vários meses.

Dos 138 artigos postados pela Movimento em todo o período analisado, 14 obtiveram 20 menções ou mais. No ano de 2019 foram postados 28 artigos e entre eles estão 10 dos 14 artigos que geraram maior engajamento no perfil desde a sua criação. Esse fato pode ajudar a justificar a maior média por postagem do período analisado, encontrada em 2019, que corresponde a 22,4 menções por postagem.

O artigo com mais menções em todo o período, divulgado no dia 28 de fevereiro de 2019, se intitula “Homens trans e a atividade física: a construção do corpo masculino” e foi escrito por três autores da Universidade Federal da Paraíba, contando com 54 reações, 13 comentários e 23 compartilhamentos (figura 2). Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo e Jiménez-Contreras (2013) salientam que os temas com maior difusão nas redes sociais nem sempre estão relacionados com temas puramente científicos, e sim, com aqueles que refletem os interesses do público em geral.

Figura 2 – Título e número de menções de postagem do tipo “artigo” no perfil da Movimento no Facebook em 2019.



Fonte: Facebook (2021).

O artigo que obteve o segundo maior engajamento (56 reações, dois comentários e 10 compartilhamentos) é de autoria do editor-chefe da revista Movimento em coautoria com aluna de doutorado da UFRGS. O artigo se intitula “Exercícios físicos na Base Nacional

Comum Curricular: um estranho no nicho da cultura corporal de movimento”, divulgado no dia 28 de abril de 2020. Esse grande engajamento pode estar relacionado, segundo Araújo (2015), com a autoridade de quem publica, ou seja, sua reputação, o que certamente dá credibilidade à postagem.

Os anúncios de nova publicação somam 2,3% e, em 2018, anunciam a finalização e publicação das edições um e dois do mesmo ano. Também informam a publicação de cinco novos artigos já que a forma contínua de publicação é adotada a partir de 2019. O dossiê “Mulheres e Futebol”, organizado por Silvana Vilodre Goellner, com sete artigos publicados na seção “Em Foco”, é divulgado em postagem no dia 21 de janeiro de 2021, obtendo 14 menções.

O informe da publicação da edição número dois de 2018, no dia 30 de junho de 2018, obteve 27 reações, quatro comentários e 17 compartilhamentos (figura 3). Os sete compartilhamentos públicos geraram mais 34 reações. Esse resultado está de acordo com a opinião de Araújo (2018), que considera as mídias sociais promotoras de interações entre os usuários, o que pode acarretar em aumento da visibilidade da revista, em função do alcance da publicação.

Figura 3 – Informe de finalização e publicação de nova edição, no perfil da Movimento no Facebook, em 2018.

Leitoras e leitores,  
Temos o prazer de informar a finalização e publicação do número 2 de 2018 da revista Movimento (ESEFID/UFRGS). O número está disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento>.  
Convidamos a navegar no sumário da revista para acessar os artigos e itens de interesse.  
Agradecemos seu interesse em nosso trabalho.

Fonte: Facebook (2021).

Os vídeos correspondem a 4,5% das postagens. Entre eles há um tutorial publicado no canal da revista no YouTube, orientando os autores a realizarem seu cadastro no SEER. Em outro vídeo, do dia 28 de novembro de 2019, dois editores da revista relatam as comemorações dos 25 anos da Movimento e anunciam a publicação do dossiê comemorativo com o tema “Pedagogia Crítica”. Também em comemoração ao aniversário da revista, e em comemoração aos 80 anos da ESEFID há, nos dias 28 e 29 de novembro de 2019, a transmissão do Fórum dos Editores das Revistas Científicas da Educação Física, que compreende seis vídeos que foram transmitidos e posteriormente permaneceram acessíveis.

Araújo (2018) afirma que, mesmo com menor frequência de uso, os vídeos superam outros recursos em termos de engajamento. Isso não se confirma na comparação proporcional

entre o engajamento gerado pelos vídeos e o gerado pelo anúncio de novas publicações (tabela 5).

Tabela 5 - Comparação entre as postagens de vídeo e anúncio de nova publicação, quanto ao engajamento, no perfil da Movimento no Facebook entre 2017 e 2021.

| Postagem        | %   | Curtidas | Comentários | Compartilhamentos |
|-----------------|-----|----------|-------------|-------------------|
| Vídeo           | 4,5 | 91       | 25          | 14                |
| Nova Publicação | 2,3 | 100      | 04          | 23                |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

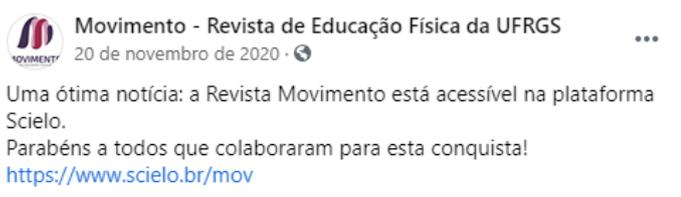
Na tabela 5 é possível perceber que a quantidade de vídeos postados é quase o dobro da quantidade de postagens sobre novas publicações, porém, as novas publicações somam mais curtidas e mais compartilhamentos.

Os convites para eventos correspondem a 4,0% das publicações e, no caso do Fórum dos Editores das Revistas Científicas da Educação Física, há divulgação do pôster com as informações sobre a realização do evento, além da programação e do link de acesso ao formulário de inscrição. Outro evento, o debate Direito Social ao Esporte e ao Lazer teve o mesmo pôster de divulgação publicado em três momentos.

As referências à equipe perfazem 2,8% das postagens e trazem uma entrevista com o editor-chefe da Movimento, Alex Branco Fraga, além da apresentação de quatro membros da equipe da revista: Alex Branco Fraga, Elisandro Schultz Wittizorecki, Ivone Job e Mauro Myskiw. As apresentações contam com uma foto e breve currículo de cada membro.

O ano de 2020 contou com o comunicado da indexação da Movimento na SciELO (figura 4). Essa postagem, realizada no dia 20 de novembro de 2020, obteve 73 reações, seis comentários e 17 compartilhamentos, sendo que, desses, nove foram no modo público. Os nove compartilhamentos públicos da postagem geraram 192 reações e nove comentários.

Figura 4 – Postagem no perfil da Movimento no Facebook, sobre indexação na SciELO em 20 de novembro de 2020.



Fonte: Facebook (2021).

Destaca-se ainda a postagem feita no dia 09 de abril de 2018, do quadro informativo das 18 publicações da Movimento que foram mais acessadas em 2017, juntamente com o

número de acessos que cada uma obteve. A postagem teve sete reações e três compartilhamentos, porém, a visibilidade da publicação foi muito maior, pois os compartilhamentos geraram 138 reações, 15 comentários e mais dois compartilhamentos. Isso aconteceu em função da postagem ter sido compartilhada por dois autores presentes na lista dos artigos mais acessados. Apesar de o quadro indicar 18 títulos, somando 50 autores, apenas dois autores compartilharam a publicação, o que pode confirmar a opinião de Barcelos e Maricato (2017) de que existe estigmatização por parte dos pesquisadores em utilizar as redes sociais para disseminação científica. De qualquer forma, esse tipo de postagem se mostrou eficiente em potencializar a visibilidade da revista.

Em contrapartida, no dia 10 de abril de 2018 houve a postagem de um gráfico com as mesmas informações do quadro, porém indicando a quantidade de acessos relacionada apenas às primeiras palavras do título de cada artigo, sem identificar totalmente o texto ou a autoria. Essa postagem obteve uma única curtida. Esse resultado mostra que, conforme Barcelos e Maricato (2021), a visibilidade não é fruto apenas do meio pelo qual a informação é disponibilizada, mas, principalmente, pelas formas de interação do público, nas diversas possibilidades de engajamento.

O restante das postagens apresenta diversidade de temas, como o comunicado de suspensão temporária de novas submissões, o convite para seguir o perfil da revista no Twitter, agradecimento de final de ano e a divulgação de artigo publicado em blog da área.

#### **4.1.2 Análise do perfil dos seguidores**

De acordo com Maricato e Martins (2017, p. 59), “[...] não se tem conhecimento claro dos públicos afetados pelos conteúdos científicos socializados na web [...]”. Porém, para Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo e Jiménez-Contreras (2013) as diferentes mídias sociais têm seguramente públicos mais diversificados dos que os puramente acadêmicos.

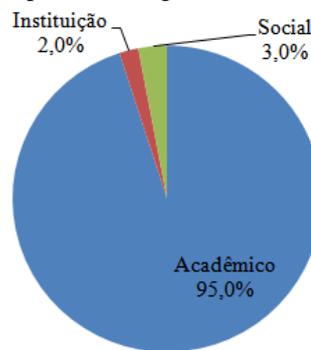
Dos 1.036 seguidores da Movimento no Facebook, foram identificados 422 perfis que interagiram pelo menos uma vez com as postagens. De 14,0% desses (59 seguidores), não foi possível descobrir a profissão, ou estabelecer seguramente qualquer relação com o meio acadêmico ou não. Isso se dá em função da privacidade do perfil, ou devido à ausência de informações disponibilizadas pelo seguidor.

O perfil acadêmico (95,0%) é composto por 184 docentes (53,3%), 78 graduados em educação física (22,6%) e 83 pessoas vinculadas à instituição de ensino superior (24,0%), totalizando 345 perfis. A predominância do público acadêmico vai ao encontro do estudo

produzido por Lima e Maricato (2017) sobre o impacto da altmetria sobre 100 periódicos da coleção da SciELO com maior pontuação estabelecida pela ferramenta Altmetric, que encontrou como resultado a predominância desse perfil no engajamento em redes sociais.

O perfil social representa 3,0% (11 seguidores), enquanto as instituições são responsáveis por 2,0% dos perfis, o que corresponde a sete perfis, conforme o gráfico 1. Para Ferreira e Caregnato (2014), a visibilidade implica em atingir membros de uma determinada comunidade sanando suas necessidades informacionais.

Gráfico 1 –Porcentagem da tipologia dos perfis dos seguidores da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O perfil social é composto por seguidores que declaram ter as seguintes profissões: autônoma, técnico em mecânica, agente administrativo, jornalista, serviços gerais, bombeiro, testador de software, bióloga, agente do correio, bibliotecária e funcionária de emissora de televisão. Essa diversidade se justifica, pois, de acordo com Silva Filho e Vanz (2021), as mídias sociais têm angariado a adesão de pessoas oriundas de diferentes extratos sociais e níveis educacionais.

Os sete perfis categorizados como instituição (2,0%), são perfis ligados a Universidades e à área da educação física, como centros acadêmicos (CAedfUnimontes e CA Unimontes), o Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), a Secretaria Estadual do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (PR), o grupo de estudos Políticas de Formação em Educação Física e Saúde (Polifes/UFRGS), o Laboratório de Atividade Física Adaptada e Grupos Especiais (LAFAGE), vinculado à Universidade Federal de Catalão (GO) e a própria revista Movimento.

#### 4.1.2.1 Frequência de reações dos perfis

Através da análise dos perfis válidos, considerou-se 1.533 menções. Das menções, 86,3% vieram de perfis acadêmicos, 10,0% vieram de perfis sociais e 3,6% vieram de instituições, conforme a tabela 6.

Tabela 6 – Quantidade de reações por tipologia de perfil na página da Movimento no Facebook, de 2017 a 2021.

| Perfil      | Quant. | %    |
|-------------|--------|------|
| Acadêmico   | 1.323  | 86,3 |
| Social      | 154    | 10,0 |
| Instituição | 56     | 3,6  |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O perfil social foi responsável por 154 menções, sendo que uma única seguidora reagiu a 119 postagens. Para Lima e Maricato (2017), mesmo com uma pequena representatividade, o perfil social não deve ser menosprezado, já que a atividade científica não deixa de ser uma atividade social que impacta a sociedade como um todo. O restante dos seguidores reagiu uma vez (45,5%), duas vezes (9,1%), cinco vezes (18,2%) e nove vezes (18,2%) cada. De acordo com Barcelos e Maricato (2017), a utilização das redes sociais para o compartilhamento de pesquisas tem sido vista como boa tática para aumentar o engajamento do público.

As instituições realizaram 56 menções. Dessas, a Movimento foi responsável por 25 menções. Isso mostra que o engajamento das instituições é pouco expressivo e insatisfatório se considerarmos a opinião de Barcelos e Maricato (2021), que ressaltam a importância da atuação das instituições para dar visibilidade aos resultados encontrados, principalmente em contextos em que as pesquisas são financiadas com dinheiro público, como o brasileiro.

#### 4.1.3 Análise do alcance geográfico da revista

Quanto ao alcance geográfico da revista, dos 422 perfis analisados, 28,0% (118 seguidores) não indicavam local de residência e tampouco foi possível inferir essa informação através das postagens no perfil do seguidor, restando assim, 304 perfis que indicam os seguintes estados brasileiros como locais de residência (tabela 7):

Tabela 7 – Alcance geográfico nacional da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Facebook, de 2017 a 2021.

| Estado              | Quant. | %    |
|---------------------|--------|------|
| Rio Grande do Sul   | 75     | 24,7 |
| São Paulo           | 43     | 14,1 |
| Paraná              | 35     | 11,5 |
| Ceará               | 24     | 7,9  |
| Minas Gerais        | 15     | 5,0  |
| Santa Catarina      | 15     | 5,0  |
| Goiás               | 14     | 4,6  |
| Rio de Janeiro      | 12     | 4,0  |
| Pará                | 11     | 3,6  |
| Bahia               | 08     | 2,6  |
| Mato Grosso         | 08     | 2,6  |
| Espírito Santo      | 06     | 2,0  |
| Distrito Federal    | 05     | 1,6  |
| Rio Grande do Norte | 05     | 1,6  |
| Pernambuco          | 04     | 1,3  |
| Amapá               | 03     | 1,0  |
| Mato Grosso do Sul  | 03     | 1,0  |
| Paraíba             | 03     | 1,0  |
| Maranhão            | 02     | 0,6  |
| Amazonas            | 01     | 0,3  |
| Rondônia            | 01     | 0,3  |
| Tocantins           | 01     | 0,3  |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

As postagens indicam a presença de 22 estados brasileiros, mostrando que, mesmo que de forma tímida em alguns estados, a presença da Movimento pode ser considerada de abrangência nacional. A maior parte dos seguidores (24,7%) indica como local de residência o Rio Grande do Sul, o que se justifica por ser um periódico mantido pela UFRGS.

Foi possível observar que nas regiões sul e sudeste residem 66,3% dos seguidores. Segundo Carneiro *et al.* (2019), os programas de pós-graduação dessas regiões são os que mais publicaram na revista Movimento entre 2004 e 2017, o que pode justificar a maioria dos seguidores serem provenientes dessas regiões.

Há a presença de cinco países, conforme a tabela 8. Tendo em vista que a revista aceita submissões de publicações em espanhol, inglês e francês, além do português, o alcance geográfico se mostra pouco abrangente, já que há seguidores provenientes de apenas dois países de língua inglesa, dois países de língua espanhola, um país de língua portuguesa e nenhum país de língua francesa.

Tabela 8 - Alcance geográfico internacional da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Facebook, de 2017 a 2021.

| País          | Quant. | %   |
|---------------|--------|-----|
| Chile         | 05     | 1,6 |
| Portugal      | 02     | 0,6 |
| Argentina     | 01     | 0,3 |
| Inglaterra    | 01     | 0,3 |
| Nova Zelândia | 01     | 0,3 |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Considerando-se que 13,0% dos artigos divulgados ao longo do período são publicados em espanhol, a presença de Chile e Argentina pode ser considerada pouco expressiva. O artigo “‘Sport Sciences’ scientific production published in Chile (1912-2014): a bibliometric approach”, de autoria de dois autores vinculados a universidades espanholas e um autor vinculado à universidade chilena, faz referência ao Chile especificamente e foi postado três vezes recebendo um total de 14 reações e quatro compartilhamentos.

A presença de apenas dois países de língua inglesa, Inglaterra e Nova Zelândia, pode ser considerada pouco condizente com a ampla divulgação de artigos em língua inglesa, principalmente em 2017 e 2018. Do total de artigos divulgados nas postagens, 45,4% é em inglês, o que justificaria uma presença mais relevante de seguidores de países que possuem o inglês como língua vernácula.

A análise das menções nas postagens publicadas em inglês e espanhol mostra 449 reações (25,0%), 15 comentários (16,3%) e 130 compartilhamentos (29,5%) quantia que poderia justificar um maior alcance geográfico internacional, além dos 3,1% de seguidores estrangeiros (10 seguidores) indicados.

Em relação à internacionalização dos periódicos da área da educação física, há a discussão de que publicações em inglês obteriam mais leitores no exterior, porém trariam dificuldades para os pesquisadores brasileiros em termos de leitura e escrita (JOB *et al.*, 2019). Através dos resultados encontrados na análise das postagens do tipo publicações da revista, em que 45,4% delas são em inglês, percebe-se que essa quantidade não acarretou em mais leitores de língua inglesa, já que foram identificados apenas um seguidor da Inglaterra e um da Nova Zelândia. Da mesma forma, essas postagens também não prejudicaram os leitores brasileiros, já que o alcance nacional da revista, com seguidores residentes em 22 estados, é expressivo. Já as publicações em espanhol contribuem para a visibilidade das revistas nos países latinos, porém, há poucos autores latinos publicando nas revistas de educação física no Brasil (JOB *et al.*, 2019). Essa pode ser a explicação de porquê apenas 13,0% das postagens da revista no Facebook foram nesse idioma.

## 4.2 ANÁLISE DO PERFIL DA MOVIMENTO NO TWITTER

O perfil da revista Movimento no Twitter (@MovimentoUFRGS) foi criado em agosto de 2017 e conta com uma breve descrição da revista com link de acesso ao site, além da sua localização. O perfil possui 162 seguidores, o que representa uma baixa visibilidade.

Para Araújo (2020) a natureza informativa e conversacional do Twitter faz com que ele seja uma ferramenta eficiente para desvendar interesses de públicos variados quanto às publicações científicas. Alperin, Gomez e Haustein (2018) consideram a rede ideal para a comunicação entre cientistas, pois permite uma conversação direta e sucinta.

### 4.2.1 Análise das postagens

Percebe-se, pela análise da tabela 9, que a presença da Movimento no Twitter também não cumpriu um cronograma. Verifica-se inconstância na periodicidade, até mesmo nos anos em que a coleta dos dados foi total. Percebe-se que nos anos de 2018, 2019 e 2020, há, somados, sete meses em que nenhuma postagem foi realizada, fazendo com que a média mensal diminuísse ao longo dos anos. Verifica-se que em 10 meses do período analisado foi realizada uma única postagem, em nove meses, foram realizadas postagens quinzenais e apenas um mês apresenta postagens semanais. Alguns meses apresentam um alto número de postagens, como outubro e novembro de 2017, com 18 e 17 postagens respectivamente.

Araújo (2015) salienta que, tão importante quanto um conteúdo criativo, é a frequência e periodicidade com que esse conteúdo é postado. Para o autor, as interações frequentes fazem com que as pessoas busquem uma forma de ligação com os produtores do conteúdo, passando a segui-lo e a recomendá-lo. Assim, recorrentes meses com baixa quantidade de postagens podem justificar a pequena quantidade de seguidores nessa rede, apenas 162.

Tabela 9 – Periodicidade e média de postagens mensais do perfil da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021.

|      | jan. | fev. | mar. | abr. | maio | jun. | jul. | ago. | set. | out. | nov. | dez. | Média/mês |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| 2017 | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | 07   | 09   | 18   | 17   | 12   | 12,6      |
| 2018 | 10   | 02   | 05   | 09   | 03   | 05   | 00   | 05   | 04   | 00   | 02   | 01   | 3,9       |
| 2019 | 02   | 02   | 03   | 02   | 02   | 00   | 00   | 01   | 02   | 05   | 05   | 03   | 2,2       |
| 2020 | 00   | 02   | 01   | 02   | 00   | 01   | 06   | 01   | 01   | 00   | 01   | 01   | 1,3       |
| 2021 | 03   | 01   | 01   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | 1,6       |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A análise no Twitter abrangeu 158 *tweets* que resultaram em 143 menções, compostas por curtidas e *retweets* (tabela 10). Os *retweets* podem ser considerados, segundo Araújo (2020), como uma forma de aprovação ou endosso por parte do seguidor que replica o conteúdo. Porém, segundo Alperin, Gomez e Haustein (2018), apesar do *retweet* ser uma replicagem da postagem, apenas saber a quantidade deles não é suficiente para compreender como o conhecimento científico se difunde no Twitter. As 143 menções obtidas refletem baixo engajamento dos seguidores.

Tabela 10 - Quantidades de postagens, porcentagem, menções e média anual no perfil da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021.

| Ano   | <i>Tweets</i> | % Crescimento | <i>Retweets</i> | Curtidas | Média |
|-------|---------------|---------------|-----------------|----------|-------|
| 2017  | 64            | --            | 05              | 12       | 0,3   |
| 2018  | 46            | -28           | 02              | 06       | 0,2   |
| 2019  | 27            | -41           | 10              | 20       | 1,1   |
| 2020  | 16            | -40           | 03              | 45       | 03    |
| 2021  | 05            | --            | 10              | 30       | 08    |
| Total | 158           | --            | 30              | 113      | --    |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Percebe-se que, ano a ano, a quantidade de postagens (*tweets*) foi diminuindo. O ano de 2018 apresentou 28,0% menos postagens, que caíram mais 41,0% em 2019 e mais 40,0% em 2020. A quantidade de postagens apresentada em 2021 se deve à coleta parcial desse ano, não sendo possível estabelecer uma comparação.

Percebe-se, através das médias por postagem, que o engajamento aumentou ao longo do período. O ano de 2017 apresenta uma média de 0,3 menção por postagem, enquanto 2018 apresenta uma média, menor, de 0,2 menção por postagem, enquanto em 2019 a média aumentou, passando a 1,1 menções por postagem e em 2020 houve novo aumento, chegando a 3,0 menções por postagem. O ano de 2021, que conta com coleta parcial, apresenta 8,0 menções por postagem. As médias verificadas podem ir ao encontro da opinião de Barata (2019), de que o Twitter não possui grande adesão de brasileiros.

O aumento da média percebido em 2020, que passou de 1,1 menções para 3,0 menções, pode ser explicado pela presença mais intensa de usuários nas redes sociais. Para Freire e Guimarães (2020), em função da pandemia da COVID-19, as pessoas passaram a utilizar muito mais as TIC, já que a obrigatoriedade de distanciamento social fez com que as mais variadas práticas passassem para o meio digital, onde surgiram inúmeras atividades utilizando o ambiente das redes sociais. Em relação à ciência os autores afirmam que

A comunidade científica já utilizava dos recursos digitais, contudo, nesse período pandêmico, muitas de suas atividades tiveram de ser direcionadas para os canais de interação na web, fato que corroborou para incorporação desses recursos tecnológicos às suas rotinas de produção científica. (FREIRE; GUIMARÃES, 2020, p. 196)

Dentre as postagens realizadas pela Movimento estão a divulgação de publicações da revista como artigos e ensaios, comunicados, anúncio de publicação, dica de leitura, gráficos de estatísticas, mensagem, convites para eventos, convite para curtir a página do Facebook e canal do YouTube e postagens com participação da equipe editorial (tabela 11).

Tabela 11 - Tipologia e quantidade de postagens no perfil da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021.

| Ano  | Publicações | Estatísticas | Nova public. | Comunicado | Convite | Mensagem | Equipe | Dica |
|------|-------------|--------------|--------------|------------|---------|----------|--------|------|
| 2017 | 62          | 00           | 00           | 00         | 00      | 00       | 00     | 01   |
| 2018 | 44          | 02           | 00           | 00         | 00      | 00       | 00     | 00   |
| 2019 | 17          | 00           | 00           | 01         | 07      | 02       | 00     | 00   |
| 2020 | 08          | 00           | 00           | 02         | 01      | 00       | 05     | 00   |
| 2021 | 02          | 01           | 01           | 01         | 00      | 01       | 00     | 00   |

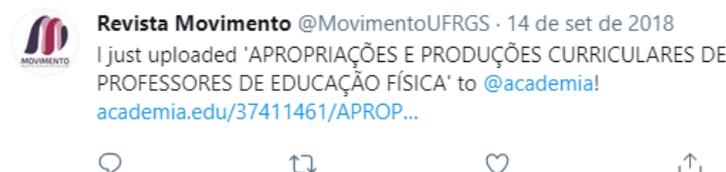
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A divulgação de publicações da revista corresponde a 84,2% das postagens. Essa divulgação é composta pelo título, seguido do link que direciona para o site da revista permitindo acesso ao texto completo. Em seguida há uma imagem da primeira página da publicação, onde é possível observar o nome dos autores e o resumo. Em relação ao idioma das 133 publicações divulgadas, verificou-se que 80 são em inglês (60,0%), 33 em português (25%) e 20 são em espanhol (15,0%).

O artigo que obteve o maior engajamento, com sete curtidas, foi divulgado no dia 28 de abril de 2020, com autoria de Alex Branco Fraga e Giliane Dessbesell. No Facebook, esse artigo também obteve destaque em engajamento.

Nos anos de 2017 e 2018, há repetição de 30,0% dos artigos divulgados no período analisado, observando-se um padrão de repetição. Essas publicações são sempre postadas novamente no mesmo dia e vinculadas a uma página da web específica (figura 5).

Figura 5 – Postagem vinculada à rede acadêmica Academia.edu no perfil da Movimento no Twitter, em 2018.



Fonte: Twitter (2021).

Dessa forma, uma das postagens apresenta o link que direciona para o site da revista Movimento permitindo acesso ao texto completo, e a segunda postagem, da mesma publicação, contém o título do artigo e link para o site <https://www.academia.edu/>, onde é permitido também o acesso ao texto completo e o download em formato PDF.

Em 2017, 25 artigos foram associados à página Academia.edu, além da vinculação à página da Movimento. Essa duplicação faz então referência a 50 postagens, duas para cada um dos 25 artigos. Desses, três foram compartilhados novamente em data posterior, vinculados pela segunda vez ao site da Movimento.

Quanto ao idioma dos artigos duplicados em 2017, 21 deles são em inglês, dois são em espanhol e dois são em português. Em relação às postagens inéditas desse ano, ou seja, as que não se repetem, oito são artigos em inglês, quatro são artigos em português, uma consiste em dica de leitura e outra é um *tweet* de boas-vindas à rede. Os artigos em espanhol não tiveram nenhuma menção e as postagens em português, que incluem os artigos mais dois *tweets*, obtiveram engajamento em 44,4% delas.

Em 2018, 15 artigos foram duplicados seguindo o mesmo padrão mencionado e um deles foi postado novamente em outra data, também vinculado apenas à revista. Em relação ao idioma das postagens repetidas, sete são em inglês, cinco em espanhol e três em português. Esse ano conta ainda com postagens inéditas no período, mas que podem ter sido repetidas em ano posterior, que correspondem a nove artigos em inglês, três em espanhol e dois em português, além da divulgação da tabela de acessos aos artigos de 2017 e do gráfico mostrando o tempo médio de avaliação dos artigos pela revista. Do total de postagens nesse ano, 30,8% dos artigos em espanhol receberam menções, enquanto 21,8% dos artigos em língua inglesa foram mencionados. Nenhuma postagem em português recebeu menção.

Os anos de 2017 e 2018, apesar de registrarem, somados, 70,0% das postagens, têm apenas 17,6% das menções. Assim, nesses dois anos, 80 postagens são artigos em inglês, que obtiveram menções em apenas 18,0% delas. Ferreira e Caregnato (2014) apontam a importância de se adotar o idioma inglês para que as publicações tenham ampla aceitação pelas comunidades científicas, porém, o baixo engajamento encontrado nessas 80 publicações contraria esse argumento.

A baixa média de menções por postagem encontrada em 2017 (0,3 menção) e em 2018 (0,2 menção) se justifica, pois 85,4% das postagens desses dois anos não tiveram reação alguma por parte dos seguidores. Das 64 postagens de 2017, apenas 11 receberam curtidas ou foram *retweetadas*, enquanto em 2018, das 46 postagens, apenas cinco obtiveram algum tipo de engajamento.

Mais de 36,0% das postagens de 2017 e 2018 se referem àquelas vinculadas à rede acadêmica Academia.edu. Segundo Corrêa e Vanz (2016), a Academia.edu representa uma importante ferramenta de discussão entre os pares e de avaliação dos artigos disponibilizados. Para Job *et al.* (2019), o uso de redes sociais como a Academia.edu por revistas científicas da área da educação física tem como objetivo fazer com que trabalhos publicados, principalmente em inglês e espanhol, sejam acessados por pesquisadores de outros países. Porém, essa estratégia de divulgação das publicações da revista não apresentou resultados satisfatórios já que apenas duas postagens obtiveram engajamento, com uma curtida cada.

Além da repetição de postagens vinculadas à Academia.edu percebe-se a presença de artigos postados mais de uma vez com vinculação apenas à página da Movimento. Esses artigos correspondem a 9,7% do total de artigos postados e, desses, 77,0% são postados novamente em até seis meses após a primeira postagem. O restante é postado novamente em um período que vai de sete meses a um ano e sete meses.

Em 2019, destaca-se o convite para o Fórum dos Editores das Revistas Científicas da Educação Física com 10 menções e, em 2020, a postagem de apresentação de um membro da equipe com oito menções. Em 2021, a postagem com maior visibilidade foi a divulgação do dossiê “Mulheres e Futebol” (figura 6), que obteve 17 curtidas e sete *retweets*. De forma geral, essa foi a postagem com maior engajamento no perfil da Movimento no Twitter. A postagem apresenta o título dos artigos e nome dos autores, além do nome da organizadora do dossiê. Esse engajamento explica porque o ano de 2021 possui a maior média por postagem, de oito menções por postagem.

Figura 6 – Divulgação do dossiê “Mulheres e Futebol” no perfil da Movimento no Twitter, em 2021.



Fonte: Twitter (2021).

O restante das postagens na rede apresenta variação de temas e corresponde a 15,0% do total, sendo que 60,0% delas são as mesmas postadas no perfil do Facebook. No Twitter, as diferenças são referentes à divulgação das redes sociais, agora mencionando o Facebook e

o YouTube, além de uma dica de leitura que direciona o seguidor para o Portal de Periódicos da UFRGS (<https://seer.ufrgs.br/wp/>). Estão presentes nas postagens do Twitter, assim como no Facebook, por exemplo, a apresentação da equipe editorial e o convite para conhecer o dossiê “Mulheres e Futebol”, além da entrevista com o editor-chefe da Movimento.

Comparando as mesmas postagens nas duas redes percebe-se que, com exceção da postagem sobre o dossiê “Mulheres e Futebol”, que obteve melhor engajamento no Twitter, com 24 menções contra 14 no Facebook, as demais postagens geraram maior interação no Facebook. Assim, a apresentação da equipe obteve 73 menções no Facebook e 17 no Twitter, enquanto a entrevista com o editor-chefe da Movimento angariou 17 menções no Facebook e apenas três no Twitter. Para Barata (2019), devido aos resultados favoráveis frequentemente encontrados no Facebook, é preciso aprimorar as análises dos usos nessa rede. Silva Filho e Vanz (2019, p. 9) corroboram afirmando, a partir de estudo com resultado favorável ao uso do Facebook, que “O Facebook é o preferido para o aumento da visibilidade entre as mídias sociais não acadêmicas [...]”.

Observando todas as postagens do período, verificou-se que em nenhuma houve comentários. Estudo conduzido por Recuero (2014) com usuários de redes sociais, constatou que a falta de comentários pode se justificar por algum tipo de receio por parte de quem comenta. Esse receio pode estar relacionado à interpretação da fala, à opinião de outros usuários, ou até mesmo representar receio relativo a efeitos negativos sobre a sua reputação. Já para Barcelos e Maricato (2021) a ausência de comentários se justifica porque o Twitter é uma rede social focada na partilha de opinião e informação, em detrimento da interação social.

#### **4.2.2 Análise do perfil dos seguidores**

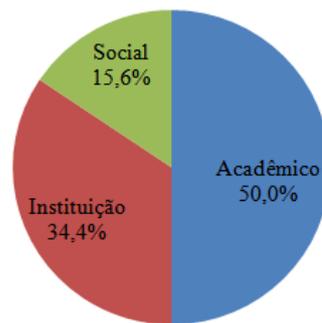
Segundo Silva Filho e Vanz (2021), conhecer o perfil dos interessados em uma área do conhecimento sempre foi uma questão desafiadora para a ciência e, atualmente, é uma questão impulsionada pelo uso das redes sociais como divulgadora do conhecimento científico. Para Costas (2017), as informações alométricas podem ser usadas de forma mais estratégica, buscando investigar aspectos qualitativos relacionados a “quem”, “como” e “onde”, com o intuito de compreender, por exemplo, os interesses de diferentes usuários.

Analisando os perfis dos 162 seguidores, observou-se que 35,2% (57 seguidores) interagiram com as postagens pelo menos uma vez. De 25 seguidores (44,0%) não foi possível inferir profissão nem vínculo acadêmico ou não. Araújo (2020) considera um

desafio, no Twitter, a identificação de quem interage com as publicações, já que nem todos os usuários descrevem informações básicas no seu perfil, o que compromete a sua caracterização.

Dos perfis válidos, verificou-se que o perfil acadêmico é composto por 16 seguidores (50,0%), sendo oito docentes, um graduado em educação física, três doutorandos e quatro alunos de graduação (Gráfico 2). O resultado encontrado se assemelha ao estudo de Manhique *et al.* (2019), que analisou a presença de periódicos da área da Ciência da Informação indexados na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), nas redes sociais, que concluiu que, considerando as redes sociais de maneira geral, o perfil que mais interagiu com as postagens foi o acadêmico, com destaque para docentes e estudantes de graduação e pós-graduação.

Gráfico 2 - Porcentagem da tipologia dos perfis dos seguidores da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021.



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O perfil social é composto por cinco seguidores (15,6%), sendo um médico, duas pessoas da área da história, uma das ciências sociais e uma da área da educação. As instituições, representadas por 11 perfis, somam 34,4% dos seguidores e apresentam ampla variedade: projeto de futebol feminino, portal de divulgação de futebol, revista da área, biblioteca universitária, sociedade de educação física, universidade e a própria Movimento. Esse resultado está de acordo com a opinião de Sugimoto *et al.* (2017) de que cada vez mais as instituições acadêmicas como universidades, bibliotecas e sociedades profissionais estão utilizando plataformas de mídias sociais. Da mesma forma o resultado corrobora com a opinião de Barcelos e Maricato (2017) de que organizações como universidades e bibliotecas devem participar da divulgação de produções acadêmicas em mídias sociais.

Em comparação com os perfis encontrados na análise do Facebook, percebe-se no Twitter uma distribuição de perfis mais equilibrada. Enquanto o Facebook apresenta 95,0% dos seguidores dentro do perfil acadêmico, o Twitter indica 50,0%. Esse resultado confirma a

opinião de Barata (2019) de que pesquisadores brasileiros utilizam com maior frequência o Facebook em relação ao Twitter. As instituições no Twitter somam 34,4% dos perfis, enquanto no Facebook, são apenas 2,0%. O perfil social no Twitter também é mais representativo, são 15,6% contra 3,0% do Facebook, o que contraria o resultado encontrado em estudo de Maricato e Lima (2017) que indicou o Facebook como a rede com maior potencial de atingir o perfil social.

#### 4.2.2.1 Frequência de reações dos perfis

Considerando os perfis válidos, foram identificadas 88 menções (tabela 12). Dessas, 55,7% vieram do perfil acadêmico. Um único seguidor desse perfil foi responsável por 16 menções, correspondendo a 32,6% delas. O perfil social gerou menções em 6,8% das postagens e, as instituições, em 37,5% delas.

Tabela 12 - Quantidade de menções por tipologia de perfil na página da Movimento no Twitter, de 2017 a 2021.

| Perfil      | Menções | %    |
|-------------|---------|------|
| Acadêmico   | 49      | 55,7 |
| Instituição | 33      | 37,5 |
| Social      | 06      | 6,8  |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Quanto à frequência das reações, 51,5% dos perfis fizeram uma única menção, 18,2% dos perfis fizeram duas menções, 12,1% mencionaram três vezes, 6,0% quatro e oito vezes e 3,0% mencionaram sete e 16 vezes.

#### 4.2.3 Análise do alcance geográfico da revista

Em relação ao alcance geográfico, dos 57 perfis analisados, 38,6% (22 perfis) não indicavam local de residência, restando assim, 35 perfis localizados em nove estados (tabela 13). A porcentagem de usuários não localizados geograficamente se aproxima do resultado encontrado no estudo realizado por Manhique *et al.* (2019), sobre periódicos indexados na BRAPCI, em que os autores também não tiveram acesso à localização de cerca de 30,0% dos seguidores dos perfis das revistas, no Twitter, mesmo utilizando a ferramenta Altmetric.

Tabela 13 - Alcance geográfico brasileiro da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Twitter, de 2017 a 2021.

| Estado            | Quant. | %    |
|-------------------|--------|------|
| Rio Grande do Sul | 10     | 28,5 |
| Minas Gerais      | 02     | 5,7  |
| Paraná            | 02     | 5,7  |
| Rio de Janeiro    | 02     | 5,7  |
| São Paulo         | 02     | 5,7  |
| Bahia             | 01     | 2,8  |
| Distrito Federal  | 01     | 2,8  |
| Pernambuco        | 01     | 2,8  |
| Santa Catarina    | 01     | 2,8  |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A localização geográfica dos perfis indica uma abrangência nacional moderada. A baixa quantidade de seguidores de outras regiões que não sul e sudeste (8,4%), pode se justificar pelo resultado encontrado em estudo de Carneiro *et al.* (2019), que mostrou que há pouca publicação de artigos de pesquisadores de outras regiões na revista Movimento, devido à dificuldade de geração de recursos e estrutura que permitam o desenvolvimento de programas de pós-graduação fora dos grandes centros políticos e econômicos do Brasil.

Em relação ao alcance internacional, cinco países são indicados nos perfis (tabela 14).

Tabela 14 - Alcance geográfico internacional da Movimento a partir de análise do perfil de seguidores do Twitter, de 2017 a 2021.

| País       | Quant. | %    |
|------------|--------|------|
| Inglaterra | 05     | 14,3 |
| EUA        | 03     | 8,5  |
| Espanha    | 02     | 5,7  |
| Portugal   | 02     | 5,7  |
| Peru       | 01     | 2,8  |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O alcance geográfico indicado pela análise se justifica, pois a Movimento aceita publicações nos idiomas dos países apontados. Segundo Ferreira e Caregnato (2014), apesar de o inglês ser o idioma reconhecido pelas comunidades internacionais, um periódico se torna atraente para o público que lê e compreende o idioma das publicações, aumentando assim a visibilidade nos locais onde a língua é falada. Considerando-se que, dos 158 *tweets*, 97 deles (61,4%) são em língua estrangeira, poderia haver uma presença mais representativa de seguidores de outros países além dos 31,3% representados por Inglaterra, Estados Unidos, Espanha e Peru.

Contrariando estudos realizados por Barcelos e Maricato (2017, 2021) que constataram que o Twitter é a rede com maior engajamento do público, os resultados obtidos pela análise da revista Movimento mostram essa rede com um engajamento inferior ao encontrado no Facebook. Isso pode se justificar também pela quantidade de usuários de cada rede, já que em 2020 o Brasil contava com sete vezes mais usuários do Facebook do que do Twitter (STATISTA, 2021).

### 4.3 ANÁLISE DO PERFIL DA MOVIMENTO NO INSTAGRAM

O perfil da Movimento no Instagram (@revistamovimento) conta com 1.731 seguidores, o que representa uma visibilidade moderada. Na biografia é indicado o link para o site da revista e um breve relato do escopo do periódico. Nos “Destaques” apresenta os títulos “Equipe Editorial”, “Em Foco 2017”, “Número 1/1994”, “Diretrizes”, “Em Foco 2019” e “Escopo”.

Em “Equipe Editorial” apresenta quatro editores-chefe eméritos com o currículo de cada um. Em seguida, apresenta 13 membros da equipe atual também com o currículo. “Em Foco 2017” traz os resumos em português, espanhol e inglês de seis artigos publicados nessa seção. “Número 1/1994” mostra a capa da edição da revista, assim como as informações editoriais, o índice, o editorial e a primeira página dos seis artigos publicados, além do primeiro “Temas Polêmicos” publicado. “Diretrizes” apresenta as normas para submissão de publicações, enquanto “Em Foco 2019” mostra os resumos em português, espanhol e inglês de dez artigos da seção. “Escopo” relata o foco e o escopo da revista, com um breve histórico.

#### 4.3.1 Análise das postagens

A periodicidade no Instagram apesar de se mostrar irregular, indica que a revista é bastante atuante em alguns meses, como maio e junho de 2020 que tiveram 23 e 25 postagens cada. Essa quantidade de postagens se aproxima da opinião de Silveira, Santos e Bueno (2020, p. 190), quando lembram que “As estratégias de divulgação devem ser planejadas, pois as redes sociais precisam ser alimentadas diariamente para não perderem seu valor e sua presença digital.” Já no mês de setembro de 2020 há apenas duas postagens e em novembro de 2020 não há postagem alguma. Os meses de janeiro e fevereiro de 2021 mostram constância na divulgação dos conteúdos, com uma postagem a cada dois dias (tabela 15).

Tabela 15 – Periodicidade das postagens do perfil da Movimento no Instagram, de 2020 a 2021.

|      | jan. | fev. | mar. | abr. | maio | jun. | jul. | ago. | set. | out. | nov. | dez. |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 2020 | --   | ---  | --   | --   | 23   | 25   | 6    | 12   | 02   | 09   | 00   | 14   |
| 2021 | 17   | 14   | 03   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   | --   |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Apesar da presença recente nessa rede, a Movimento conta com 123 postagens que geraram 6.545 curtidas, 261 comentários e 522 visualizações de vídeos (tabela 16). Em comparação com o Facebook e o Twitter, é a rede com melhor periodicidade e maior engajamento, assim como é a rede que mais possui seguidores.

Tabela 16 - Quantidade de postagens e menções no perfil da Movimento no Instagram, de 2020 a 2021.

| Ano   | Postagens | Curtidas | Comentários | Visualizações |
|-------|-----------|----------|-------------|---------------|
| 2020  | 91        | 4552     | 219         | 522           |
| 2021  | 32        | 1993     | 42          | 00            |
| Total | 123       | 6.545    | 261         | 522           |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Quanto à tipologia, as postagens apresentam artigos, ensaios, publicações da seção “Em Foco” e postagens variadas como o aviso de suspensão temporária de submissões, mensagens de final de ano, vídeos com tutorial, convite para evento e mensagem contra o racismo (tabela 17).

Tabela 17 – Tipologia de postagens do perfil da Movimento no Instagram, de 2020 a 2021.

| Ano  | Artigo | Ensaio | Em Foco | Aviso | Mensagem | Vídeo | Convite |
|------|--------|--------|---------|-------|----------|-------|---------|
| 2020 | 71     | 14     | 00      | 00    | 02       | 03    | 01      |
| 2021 | 16     | 07     | 07      | 01    | 01       | 00    | 00      |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em 2020, das 91 postagens, 71 são artigos (78,0%), 14 são ensaios (15,4%), três são vídeos com tutorial esclarecendo o processo de submissão de publicações (3,3%) e o restante se dividem entre mensagens e convite (3,3%). Já a coleta parcial de 2021 indica 32 postagens, sendo 16 artigos (50,0%), sete ensaios (22,0%) sete publicações da seção “Em Foco” (22,0%), um aviso (3,0%) e uma mensagem (3,0%).

Em 2020, as postagens obtiveram 5.293 menções acarretando uma média de 58,1 menções por postagem. A média de 2021 é maior, indicando 63,6 menções por postagem, mostrando que o engajamento aumentou de um ano a outro (tabela 18). O Instagram apresenta a maior média de menções por postagem, em relação às análises no Facebook (médias entre 7,0 e 22,4) e no Twitter (médias entre 0,2 e 8,0).

Tabela 18 – Quantidade de postagens, menções e média no perfil da Movimento no Instagram, de 2020 a 2021.

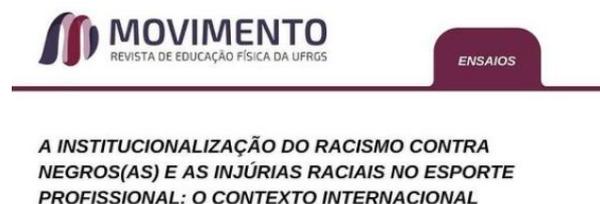
| Ano  | Postagens | Menções | Média |
|------|-----------|---------|-------|
| 2020 | 91        | 5.293   | 58,1  |
| 2021 | 32        | 2.035   | 63.6  |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

As divulgações das publicações da revista, ou seja, artigos, ensaios e a seção “Em Foco” representam 93,5% das postagens. Cada postagem mostra o título da publicação nos idiomas português, inglês e espanhol, o nome dos autores e o resumo também nos três idiomas. Na legenda, traz a numeração do artigo, a indicação do volume e a data. A autoria dos artigos é mencionada em 50,4% das postagens. Em relação ao idioma dos títulos das publicações, o título em português aparece como o principal em 88,7% das postagens, o título em espanhol aparece como principal em 7,0% das postagens e o título em inglês em 4,3% das postagens. Diferentemente do Twitter, em que o idioma inglês estava presente em 60,0% das postagens, o perfil no Instagram mantém em evidência as publicações em português.

Observando a visibilidade das postagens, identifica-se em 2020, 32 postagens que obtiveram mais de 60 menções. Postado em 11 de dezembro de 2020, o ensaio “A institucionalização do racismo contra negros (as) e as injúrias raciais no esporte profissional: o contexto internacional” obteve 143 menções (figura 7).

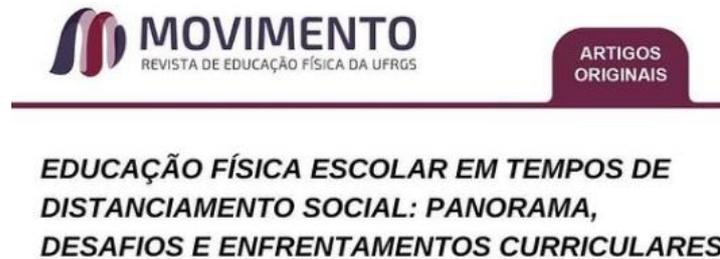
Figura 7 – Título de postagem no perfil da Movimento no Instagram em 2020.



Fonte: Instagram (2021).

O artigo intitulado “Educação física escolar em tempos de distanciamento social: panoramas, desafios e enfrentamentos curriculares”, postado no dia 26 de dezembro de 2020 se destaca com um total de 132 menções (figura 8). O alto engajamento suscitado pelas duas postagens mencionadas, que tratam de temas extremamente atuais, está de acordo com Barcelos e Maricato (2021), que afirmam que as métricas alternativas permitem saber o que é interessante para a sociedade.

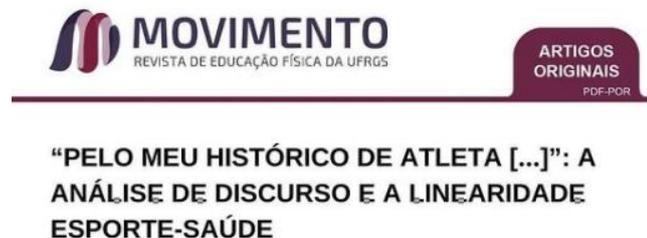
Figura 8 - Título de postagem no perfil da Movimento no Instagram em 2021.



Fonte: Instagram (2021).

O artigo com mais menções em todo o período observado se intitula “‘Pelo meu histórico de atleta [...]’: a análise de discurso e a linearidade esporte-saúde”, foi divulgado em 16 de janeiro de 2021 e obteve 148 menções (figura 9). A temática desse artigo também se mostra atual, corroborando com Gouveia (2013), quando salienta que dados altmétricos de acesso aos artigos podem servir de monitoramento quanto aos assuntos de relevância e interesse no momento.

Figura 9 - Título de postagem no perfil da Movimento no Instagram em 2021.



Fonte: Instagram (2021).

As demais publicações representam 6,5% das postagens, com destaque para dois vídeos que orientam os autores a efetuar o cadastro no SEER e um vídeo orientando sobre a submissão de manuscritos. Essas postagens contêm também o link que direciona para o canal da Movimento no YouTube. O vídeo orientando sobre o cadastro de autores foi postado no dia 06 de julho de 2020 e novamente no dia 04 de outubro de 2020. A primeira divulgação do vídeo obteve 208 visualizações e a segunda divulgação obteve mais 140 visualizações. Como o vídeo com o tutorial sobre submissão de publicações obteve 174 visualizações, os três vídeos geraram uma média de 174 visualizações por vídeo, comprovando, nessa rede, que, mesmo com menor frequência de uso, os vídeos superam outros recursos em termos de engajamento (ARAÚJO, 2018).

### 4.3.2 Análise dos comentários

De acordo com Oddone e França (2019), as manifestações por parte dos seguidores, por meio de réplicas e respostas, potencializam o uso e o alcance das postagens, além de ajudar na identificação de temas relevantes, porém, não atestam necessariamente a qualidade do conteúdo. Analisando a frequência dos comentários, percebe-se que das 123 postagens apresentadas no Instagram, 76 delas (61,8%) apresentam comentários, atestando o caráter interativo do Instagram.

As postagens que mais receberam comentários foram divulgadas nos dias 16 de junho de 2020, 24 de junho de 2020 e 24 de agosto de 2020 e receberam 10, 17 e 11 comentários respectivamente. O artigo “Natação e questões étnico-raciais: representações midiáticas”, de autoria única, foi a postagem que mais obteve comentários. Entre os comentários, uma seguidora da página marcou outra seguidora indicando o artigo como leitura relevante para Trabalho de Conclusão de Curso, quatro seguidores elogiaram o tema do artigo, um seguidor elogiou a revista pela publicação, quatro seguidores elogiaram a autora e seis comentários foram de respostas, incluindo a interação da autora com os seguidores. Nessa interação, os seguidores marcaram o perfil da autora e destacaram a qualificação da mesma e a importância do tema, ficando claro nos comentários que há uma relação institucional previamente estabelecida entre os seguidores e a autora. Para Sugimoto *et al.* (2017), o uso das redes sociais abriu um novo canal para discussões informais entre pesquisadores mas não necessariamente criou uma ponte entre cientistas e sociedade em geral.

O artigo “Futebol de mulheres liderado por homens: uma análise longitudinal dos cargos de comissão técnica e arbitragem”, conta com cinco autores e recebeu 11 comentários. Elogios estão presentes em seis comentários, porém mencionando duas autoras apenas, sendo que somente uma delas respondeu a um único comentário.

Uma prática constante observada nos comentários é a marcação de perfis de usuários por outros usuários, aumentando a visibilidade da postagem. Para Araújo (2020) a citação direta de outro usuário representa uma recomendação do conteúdo. Observou-se que a marcação de usuários da rede por seguidores do perfil acontece em 42 postagens, totalizando 69 comentários, sendo que em 23 deles há resposta dos perfis marcados, seja agradecendo ou elogiando a publicação.

Em 21 postagens, todas referentes a artigos ou ensaios, os autores foram marcados nos comentários, por leitores ou por coautores. Dessas postagens, em 57,1% delas a autoria já havia sido mencionada pela Movimento. Os comentários de seguidores indicando autoria da

publicação mostram que há interesse por parte da comunidade acadêmica em interagir com seus pares.

Para Araújo (2018), os ambientes digitais são espaços de interação e colaboração, assim, demandam práticas conversacionais, também por parte da instituição mantenedora do perfil. Essas práticas incluem se prontificar a responder comentários ou perguntas dos seguidores. Em três postagens houve interação com o perfil da revista através de solicitações. No dia 17 de maio de 2020 uma autora solicitou a troca de marcação de autoria, no dia 28 de maio de 2020, outra autora solicitou marcação do seu perfil e no dia 22 de dezembro de 2020 um seguidor perguntou como poderia ter acesso ao artigo divulgado. Em outras ocasiões houve um comentário apoiando a postagem e uma seguidora indicou autoria que não estava mencionada. Todas as interações contaram com respostas da revista, porém a observação assíncrona não permite estimar se a resposta foi imediata. Considerando-se que a responsividade implica a capacidade de oferecer uma resposta ao seguidor em um curto espaço de tempo (ARAÚJO, 2018), foi possível atestar parcialmente a responsividade da Movimento no Instagram.

Alguns comentários se destacam pelo retorno que o periódico recebe quanto à relevância das publicações para a área da educação física, confirmando a opinião de Silva Filho e Vanz (2021), de que as possibilidades para autores recuperarem pesquisas científicas foram impulsionadas pelo uso das mídias sociais (figura 10).

Figura 10 – Comentário de seguidora no perfil da Movimento no Instagram.

lethiciacastilho Eu realmente  
preciso externar o quanto eu amo  
essa revista e o quanto ela me  
ajuda na minha formação.  
Sensacional!!!! 

Fonte: Instagram (2021).

O uso de *emojis* está presente em 141 comentários (54,0%). Os *emojis* são símbolos gráficos que retratam expressões faciais, conceitos e ideias e são uma linguagem visualmente atrativa devido a aspectos como tamanho e cor. Eles fornecem reações emocionais às mensagens textuais, além de cumprir o papel de comunicar algo, tendendo a impactar mais do que as palavras (SCHAEFFER, 2019). Desses 141 comentários, 60 deles são compostos apenas por *emojis* e 81 comentários mesclam palavras e *emojis* (figura 11).

Figura 11 – Comentários de seguidores no perfil da Movimento no Instagram.



Fonte: Instagram (2021).

Nos comentários foram identificados 342 *emojis*, de 34 tipos diferentes. Há predominância do símbolo que representa mãos batendo palmas (63,4%), seguido do coração vermelho (10,0%) e do rosto sorridente com corações no lugar dos olhos (6,0%). Esses são símbolos típicos de apreciação do conteúdo. Barcelos e Maricato (2021) consideram a linguagem das redes sociais mais informal, o que possibilita novas formas de engajamento e participação.

A análise dos comentários no Instagram aponta para uma comunicação exclusivamente entre pares, porém, a exemplo da opinião de Alperin, Gomez e Haustein (2018) em relação ao Twitter, em que os autores afirmam que embora a rede seja usada pelo público em geral e por pesquisadores, não se sabe até que ponto há conexão entre essas comunidades, no Instagram também não é possível concluir como se estabelece a relação entre públicos, já que não houve definição de perfis acadêmico ou social.

## 5 CONCLUSÃO

A análise do perfil da Movimento no Facebook permitiu concluir que as 178 postagens possuem diversidade de temas, angariando 2.333 menções, o que indica um perfil com boa visibilidade e capaz de gerar engajamento. Apesar do número de postagens diminuir ao longo dos anos, as médias de menções por postagem são crescentes, mostrando que o engajamento aumentou ao longo do tempo e também que ele não está relacionado à quantidade de postagens, e sim, ao teor das mesmas. A periodicidade das postagens se mostrou irregular, pois há meses sem postagem alguma e meses com mais de duas postagens semanais. Observou-se que os compartilhamentos aumentam muito a visibilidade da revista ao levar os conteúdos compartilhados à rede de amigos dos seguidores do perfil.

No Facebook o perfil apresenta como postagem mais recorrente as publicações da revista, como artigos e ensaios (77,5%). As postagens desse tipo que obtêm maior engajamento são as que veiculam temas de interesse dos seguidores, como a atividade física relacionada a homens transexuais. As postagens de publicações de autores com reconhecida autoridade também se mostrou altamente capaz de gerar engajamento.

Os vídeos apresentam visibilidade moderada nessa rede, assim como os convites para eventos e mensagens com temas diversos. Já os comunicados, como a indexação na SciELO e o quadro com os artigos mais acessados em 2017, tiveram ampla visibilidade, em função dos compartilhamentos. O pequeno engajamento observado na postagem do quadro permitiu concluir que os autores das publicações da revista Movimento reagem pouco às postagens do perfil. Já as postagens compartilhadas por seguidores obtêm grande engajamento da sua rede de contatos. Postagens informando novas publicações geram engajamento e visibilidade, pois além das reações, aumentam o alcance da postagem através dos compartilhamentos.

O Facebook se mostrou uma rede com boa capacidade de identificar o perfil dos seguidores que interagiram com as postagens (86,0%). Assim, foi possível identificar a presença dos perfis acadêmico, social e instituições, com predominância do perfil acadêmico (95,0%). Conseqüentemente, a maior quantidade de reações veio desse perfil (86,3%), enquanto o perfil social foi responsável por 10,0% das reações e o engajamento das instituições foi pouco expressivo (3,6%).

Quanto ao alcance geográfico, foi possível determinar o local de residência de 72,0% dos seguidores, concluindo que o alcance da revista é nacional, com a presença de 22 estados brasileiros. Há predominância de seguidores das regiões sul e sudeste, com destaque para os seguidores do Rio Grande do Sul. Em relação ao alcance internacional, foram identificados

cinco países, o que mostra um alcance pouco abrangente, considerando que a revista aceita submissões em inglês, espanhol e francês, além do português, e considerando que as postagens em língua estrangeira foram a maioria (58,4%).

Sugere-se atualizar o Fator de Impacto indicado no perfil da revista e, como estratégia de visibilidade no Facebook, sugere-se a divulgação frequente dos artigos que tiveram o maior número de acessos, informando a autoria dos mesmos, já que postagem semelhante mostrou grande potencial de visibilidade ao ser compartilhada pelos autores. Conclui-se que o Facebook é uma rede que permite uma visibilidade satisfatória, com engajamento dos usuários, que reagem e compartilham as postagens, apesar de fazerem poucos comentários.

A análise do Twitter, referente a 158 *tweets*, mostrou baixa visibilidade, já que resultaram em apenas 143 menções, gerando médias baixas, entre 0,2 e 8,0 menções por postagem. Verifica-se inconstância na periodicidade, onde em alguns meses não houve postagem alguma e em outros meses foram feitas postagens semanais. Apesar da quantidade de postagens diminuir ano a ano, o engajamento aumentou, o que pode ser verificado através das médias de menções por postagem crescentes. Apesar do Twitter permitir comentários, nenhum foi realizado nas postagens em todo o período, mostrando que o perfil da Movimento nessa rede tem um caráter menos interativo e mais informativo.

O perfil apresenta postagens com convites, mensagens e gráficos com estatísticas, porém, as publicações da revista, ou seja, artigos e ensaios, são as mais recorrentes e representam 84,2% do total postado. O artigo com maior visibilidade no Twitter coincide com o de segunda maior visibilidade no Facebook e o anúncio de publicação do dossiê “Mulheres e Futebol” foi a postagem com o maior engajamento de todo o período, indicando que os temas que geram maior engajamento são os de interesse social, e não os temas científicos. As postagens que se repetem no Twitter e no Facebook, relacionadas à equipe, obtiveram melhor visibilidade no Facebook.

Quanto aos idiomas das postagens nessa rede, 75,0% delas são em inglês e espanhol. A opção pelas postagens em língua estrangeira se deu pela relação com a rede social acadêmica Academia.edu. Essa estratégia não acarretou em engajamento das postagens, fazendo com que as médias de menções por postagem fossem extremamente baixas em 2017 e 2018, anos em que a vinculação à Academia.edu se manteve.

A análise dos perfis mostrou que 35,2% dos seguidores no Twitter interagiram com as postagens, porém só foi possível inferir com segurança o perfil de 56,0% deles. O Twitter mostrou uma maior diversificação nos perfis em relação ao Facebook, sendo que o perfil acadêmico também corresponde à maioria (50,0%), o perfil social corresponde a 15,6% e as

instituições somam 34,4%. Conclui-se que o Twitter tem maior possibilidade de atingir o perfil social. Quanto à frequência das menções, o perfil acadêmico foi o que mais interagiu (49 vezes).

A análise possibilitou identificar a localização geográfica de 35 perfis, o que demonstrou um alcance geográfico nacional moderado, com a presença de nove estados brasileiros. Apenas 8,4% dos seguidores residem fora das regiões sul e sudeste. Internacionalmente, a abrangência também é moderada. Cinco países são indicados, sendo um de língua portuguesa, dois de língua espanhola e dois de língua inglesa.

A análise do Instagram também mostra periodicidade irregular. As 123 postagens geraram 7.328 menções, indicando grande engajamento. A média de menção por postagem cresceu de 2020 para 2021, apesar de 2021 contar com coleta parcial.

As postagens mais frequentes são de publicações da revista, principalmente artigos (78,0%), seguidos de ensaios (15,4%), vídeos (3,3%) e convites e mensagens (3,3%). Os artigos que tiveram maior engajamento são os que contam com temas atuais. A análise indicou que, no Instagram, os vídeos são as postagens com a maior visibilidade.

Os comentários estão presentes em 61,8% das postagens e indicam alta interatividade na rede, através de uma linguagem informal com o uso de *emojis*, símbolos gráficos que transmitem uma ideia ou conceito, presentes em 54,0% dos comentários. Os comentários trazem elogios às publicações, aos autores, à própria revista, além de marcarem autoria de artigos e demais perfis que possam ter interesse no conteúdo. A revista mostrou responsividade, pelo menos no que pode ser verificado, que são as respostas dadas aos comentários dos seguidores. Sugere-se ampliar os estudos no Instagram para identificar os perfis dos seguidores e o alcance geográfico da Movimento.

A análise das três redes permite concluir que no Instagram as postagens possuem uma periodicidade mais adequada, sendo a rede com maior interatividade e engajamento, principalmente em relação aos vídeos e aos comentários. O Twitter é a rede que demonstra menor potencial interativo, enquanto o Facebook tem uma grande visibilidade proporcionada pelos compartilhamentos que alcançam a rede de amigos dos seguidores.

As três redes têm em comum a tipologia de postagens mais utilizadas, ou seja, a divulgação de artigos e ensaios. As demais postagens se repetem nas três redes, com pequenas diferenças entre elas. Percebeu-se que nas três redes o engajamento aumentou com o passar do tempo.

Este estudo encontrou limitações referentes à política de privacidade das redes, à coleta dos dados e à falta de estudos relacionados ao Instagram. Os perfis privados impediram

de se conhecer a visibilidade real das publicações no Facebook, já que os compartilhamentos oriundos desses perfis não são acessíveis. No caso do Twitter, a métrica indicada pela rede em relação à quantidade de menções se mostrava maior do que a contagem real, encontrada na coleta manual, o que pode ter relação com alguma configuração de privacidade. A falta de informações pessoais nos perfis dificultou a definição dos seguidores e do alcance geográfico da revista. Em relação ao Instagram, os estudos sobre altmetria nessa rede são quase inexistentes, o que pode se justificar pela ausência de rastreamento da ferramenta Altmetric dos dados dessa rede. Assim, há pouca literatura disponível para embasamento do estudo. Outra limitação encontrada se referiu ao período de 2021, cuja análise foi inicial em função da coleta de dados ser parcial.

Visando uma presença eficiente nas redes sociais, a elaboração de um cronograma de postagens para todos os perfis se mostra pertinente, buscando gerar interesse dos seguidores e consequente visibilidade. Como possibilidade de estudos futuros sugere-se analisar as métricas da Movimento a partir de software agregado à base indexadora Scopus, onde a revista está indexada desde 2009, objetivando conhecer as métricas referentes às menções e aos downloads das publicações. Outra possibilidade que se mostra relevante é uma análise de correlação entre as menções nas redes sociais e as citações recebidas pelos artigos.

## REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Revista Ciência da Informação*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/639> Acesso em: 01 mar. 2021.
- ALPERIN, Juan Pablo; GOMEZ, Charles J.; HAUSTEIN, Stefanie. Identifying diffusion patterns of research articles on Twitter: A case study of online engagement with open Access articles. **Public Understanding of Science**, [s.l.], v. 28, n. 1, p. 2-18, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0963662518761733> Acesso em: 14 abr. 2021.
- ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16/5> Acesso em: 02 mar. 2021.
- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Marketing científico digital e métricas alternativas para periódicos: da visibilidade ao engajamento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n.3, p. 67-84, jul./set. 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362015000300067&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362015000300067&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 23 out. 2020.
- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Marketing científico digital e métricas de mídias sociais: indicadores-chave de desempenho de periódicos no Facebook. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 28, n. 1, p. 7-22, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/22063> Acesso em: 22 fev. 2021.
- ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Communities of attention networks: introducing qualitative and conversational perspectives for altmetrics. **Scientometrics**, Budapest, v. 124, p. 1793-1809, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-020-03566-7> Acesso em: 08 abr. 2021.
- AUTRAN, Marynice M. M. Gênese, evolução e tendências da comunicação científica. *In: BORGES, Maria Manuel; SANZ-CASADO, Elias (coord.). Sob a lente da ciência aberta: olhares de Portugal, Espanha e Brasil*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2021. Disponível em: <http://monographs.uc.pt/iuc/catalog/view/184/374/679-1?s=09> Acesso em: 21 fev. 2021.
- BARATA, Germana. Por métricas alternativas mais relevantes para a América Latina. **TransInformação**, Campinas, v. 31, p. 1-10, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862019000100313&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862019000100313&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 21 mar. 2021.
- BARCELOS, Janinne; MARICATO, João de Melo. Menções sobre a produção acadêmica nas mídias sociais: estudo altmétrico de visibilidade e engajamento público com artigos da *Scientometrics*. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, 18., 2017, Marília. **Anais** [...] Marília: UNESP; ANCIB, 2017. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/viewFile/383/818> Acesso em: 28 jan. 2021.

BARCELOS, Janinne; MARICATO, João de Melo. Visibilidade e engajamento público na web 2.0: um estudo altmétrico a partir dos artigos publicados na Scientific Data. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 263-285, jan./mar. 2021. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/99848> Acesso em: 17 mar. 2021.

BARROS, Moreno. Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Curitiba, v. 20, n. 2, p. 19-37, abr./jun. 2015. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1782> Acesso em: 04 mar. 2021.

BENCHIMOL, Jaime L.; CERQUEIRA, Roberta C.; PAPI, Camilo. Desafios aos editores da área de humanidades no periodismo científico e nas redes sociais: reflexões e experiências. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 347-364, abr./jun. 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022014000200004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022014000200004&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 21 mar. 2021.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: conceito e funções. **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, 1985. Disponível em: <https://biopibid.ccb.ufsc.br/files/2013/12/Jornalismo-cient%C3%ADfico-conceito-e-fun%C3%A7%C3%A3o.pdf> Acesso em: 21 fev. 2021.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585> Acesso em: 21 fev. 2021.

CAREGNATO, Sonia Elisa. Google Acadêmico como ferramenta para os estudos de citações: avaliação da precisão das buscas por autor. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 5, n. 3, p. 72-86 dez. 2011. Disponível em: <https://rigs.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5682/4106> Acesso em: 17 mar. 2021.

CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros *et al.* A trajetória de um periódico: análise das publicações da revista Movimento (2004-2017). *In:* CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros; FERREIRA NETO, Amarílio; SANTOS, Wagner dos (org). **A comunicação científica em periódicos**. Curitiba: Appris, 2019.

CASTRO, Regina C. Figueiredo. Impacto da Internet no fluxo da comunicação científica em saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. esp., p. 57-63, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v40nspe/30623.pdf> Acesso em: 28 fev. 2021.

CORRÊA, Maurício de Vargas; VANZ, Samile Andréa de Souza. A comunicação científica no contexto dos sites de redes sociais acadêmicos. *In:* ROSÁRIO, Nísia Martins do; SILVA, Alexandre Rocha da (edit.). **Pesquisa, comunicação, informação**. Porto Alegre: Sulina, 2016.

COSTAS, Rodrigo. Towards the social media studies of science: social media metrics, present and future. **Bibliotecas. Anales de Investigación**, Cuba, v. 13, n. 1, p. 1-5, 2017. Disponível em: [researchgate.net/publication/322518054\\_Towards\\_the\\_social\\_media\\_studies\\_of\\_science\\_soci](https://www.researchgate.net/publication/322518054_Towards_the_social_media_studies_of_science_soci)

al\_media\_metrics\_present\_and\_future/link/5a636fc3aca272a1581be839/download Acesso em: 14 abr. 2021.

DAVYT, Amilcar; VELHO, Léa. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro? **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 7, n.1, mar./jun. 2000. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702000000200005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702000000200005&script=sci_arttext&tlng=pt) Acesso em: 07 abr. 2021.

DIAS, Cleber; SILVA, Ana Márcia. Editoração científica e os descaminhos das políticas: experiências da Revista Pensar a Prática. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Brasília, v. 36, n. 4, p. 802-808, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-32892014000400802&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-32892014000400802&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 04 mar. 2021.

FACEBOOK. Foto do perfil. 2017. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.facebook.com/RevistaMovimentoUFRGS> Acesso em: 10 mar. 2021.

FACEBOOK. Informe de finalização de publicação e nova edição. 2018. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.facebook.com/RevistaMovimentoUFRGS> Acesso em: 10 mar. 2021.

FACEBOOK. Título e número de menções do tipo “artigo”. 2019. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.facebook.com/RevistaMovimentoUFRGS> Acesso em: 10 mar. 2021.

FACEBOOK. Indexação na SciELO. 2020. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.facebook.com/RevistaMovimentoUFRGS> Acesso em: 10 mar. 2021.

FERREIRA, Ana Gabriela Clipes; CAREGNATO, Sônia Elisa. Visibilidade de revistas científicas: um estudo no Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **TransInformação**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 177-190, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tinf/v26n2/0103-3786-tinf-26-02-00177.pdf> Acesso em: 22 mar. 2021.

FREIRE, Gustavo Henrique Araújo; GUIMARÃES, Marcus Vinícius de Albuquerque. Uso das redes sociais digitais nos programas de pós-graduação em Ciência da Informação: contribuições para a comunicação e divulgação científica. **Revista Bibliomar**, Manaus, v. 19, n. 2, p. 193-217, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/150450> Acesso em: 22 abr. 2021.

GALLOTTI, Monica Marques Carvalho. Cartografia do domínio da comunicação científica mediada pela tecnologia digital. In: BORGES, Maria Manuel; SANZ-CASADO, Elias (coord.). **Sob a lente da ciência aberta: olhares de Portugal, Espanha e Brasil**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2021. Disponível em: <http://monographs.uc.pt/iuc/catalog/view/184/374/679-1?s=09> Acesso em: 18 fev. 2021.

GOUVEIA, Fábio Castro. Almetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 214-227, maio. 2013. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3434> Acesso em: 08 jan. 2021.

INSTAGRAM. Título de postagem no perfil. 2020. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.instagram.com/revistamovimento/> Acesso em: 11 mar. 2021.

INSTAGRAM. Título de postagem no perfil. 2021. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.instagram.com/revistamovimento/>) Acesso em: 11 mar. 2021.

INSTAGRAM. Título de postagem no perfil. 2021. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.instagram.com/revistamovimento/>) Acesso em: 11 mar. 2021.

INSTAGRAM. Comentário de seguidora. 2020. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.instagram.com/revistamovimento/>) Acesso em: 11 mar. 2021.

INSTAGRAM. Comentário de seguidores. 2020. 1 figura, color. Disponível em: <https://www.instagram.com/revistamovimento/>) Acesso em: 11 mar. 2021.

JOB, Ivone *et al.* Editoração de revistas científicas na Educação Física brasileira: desafios dos editores em vista da qualificação e do prestígio. *In: CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros; FERREIRA NETO, Amarílio; SANTOS, Wagner dos (org). A comunicação científica em periódicos.* Curitiba: Appris, 2019.

JOB, Ivone. **TCC sobre a Movimento.** Destinatário: Janaina Lais Pacheco Lara Morandin. Porto Alegre, 21 jan. 2021. E-mail.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da informação.** Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

MANHIQUE, Ilídio Lobato Ernesto *et al.* Indicadores altmétricos em periódicos brasileiros da Ciência da Informação do Brasil. **RICI: Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 515-532, maio/ago. 2019. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/112058> Acesso em: 13 abr. 2021.

MARICATO, João de Melo; LIMA, Ethamillya Lyanna Moura. Impactos da altmetria: aspectos observados com análises de perfis no Facebook e no Twitter. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 27, n. 1, p. 137-145, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/30921> Acesso em: 15 fev. 2021.

MARICATO, João de Melo; MARTINS, Dalton Lopes. Altmetria: complexidades, desafios e novas formas de mensuração e compreensão da comunicação científica na web social. **Bíblios**, Tacna, v. 68, p. 48-68, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/biblios/n68/a04n68.pdf> Acesso em: 13 abr. 2021.

MEADOWS, Arthur Jack. **A Comunicação científica.** Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEDEIROS, Carolina; BARATA, Germana; KISHI, Kátia. **Tutorial Facebook.** Ciência em Revista, 2015. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/cienciaemrevista/2015/09/11/tutorial-facebook/> Acesso em: 13 abr. 2021.

MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de; CARVALHO, Edirsana Maria Ribeiro de; COSTA, Maria Ilza da. O impacto dos periódicos na comunicação científica. **Bíblios: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 32, n. 1, p. 01-22, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblios/article/view/7177/5449> Acesso em: 12 nov. 2020.

MOVIMENTO. **Histórico do periódico**. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/about/history> Acesso em: 13 jan. 2021.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652006000200004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652006000200004&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 08 abr. 2021.

MUGNAINI, Rogério; PIO, Liliane Aparecida Sanchez; PAULA, Angélica de Souza Alves de. A comunicação científica em periódicos no Brasil: índices de citação, indexação e indicadores bibliométricos na avaliação da ciência. In: CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros; FERREIRA NETO, Amarílio; SANTOS, Wagner dos (org). **A comunicação científica em periódicos**. Curitiba: Appris, 2019.

NASCIMENTO, Andrea Ferreira Gonçalves do; ODDONE, Nanci Elisabeth. Uso de altmetrics para avaliação de periódicos científicos brasileiros em Ciência da Informação. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 2, n. 1, p. 3-12, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/1745/1260> Acesso em: 22 fev. 2021.

NASCIMENTO, Andrea Ferreira Gonçalves do; ODDONE, Nanci Elisabeth. Métricas alternativas para a avaliação da produção científica: a altmetria e seu uso pelos bibliotecários. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 17 **Anais [...]**, Salvador, 2016. Salvador: ENANCIB, 2016.

NASSI-CALÒ, Lilian. Métricas de avaliação em ciência: estado atual e perspectivas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 25, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/134933> Acesso em: 09 abr. 2021.

ODDONE, Nanci Elisabeth; FRANÇA, Cláudio Márcio de. Plataformas de livros acadêmicos em acesso aberto e sua representação no Twitter: métricas de divulgação, descoberta e avaliação. **TransInformação**, Campinas, v. 31, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862019000100305&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862019000100305&lng=en&nrm=iso&tlng=en) Acesso em: 08 abr. 2021.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.18, n.2, p. 69-77, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/91095> Acesso em: 11 nov. 2020.

OLIVEIRA, Thaiane Moreira de *et al.* Altmetria e impacto social da ciência na área de Comunicação e Informação: uma pesquisa multidimensional sobre a circulação da produção científica brasileira em sites de redes sociais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 48, n. 3, p. 285-293, set./dez., 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4983> Acesso em: 08 abr. 2021.

ORTELLADO, Pablo; MACHADO, Jorge Alberto. Direitos autorais e o acesso às publicações científicas. **Revista Adusp**, São Paulo, v. 37, p. 6-15, ago. 2006. Disponível em: <https://www.adusp.org.br/files/revistas/37/r37a01.pdf> Acesso em: 17 fev. 2021.

PAVAN, Cleusa; STUMPF, Ida Regina Chitto. Avaliação pelos pares nas revistas brasileiras de ciência da informação: procedimentos e percepções dos atores. **Encontros Bibli: revista**

eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 14, n. 28, p. 73-92, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2009v14n28p73>. Acesso em: 15 fev. 2021.

PRIEM, Jason; PIWOWAR, Heather A.; HEMMINGER, Bradley M. **Altmetrics in the Wild: Using Social Media to Explore Scholarly Impact**. [s.l.], Mar. 2012. Disponível em: <https://arxiv.org/html/1203.4745> Acesso em: 07 abr. 2021.

RAMALHO, Francisca Arruda. Produção sobre necessidades de informação: em foco. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. esp., p. 101-120, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/13679/8212> Acesso em: 28 fev. 2021.

RECUERO, Raquel. Curtir, compartilhar, comentar: trabalho de face, conversação e redes sociais no Facebook. **Verso e Reverso**, São Leopoldo, v. 28, n. 68, p. 114-124, maio/ago. 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/273862385\\_Curtir\\_compartilhar\\_comentar\\_trabalho\\_de\\_face\\_conversacao\\_e\\_redes\\_sociais\\_no\\_Facebook](https://www.researchgate.net/publication/273862385_Curtir_compartilhar_comentar_trabalho_de_face_conversacao_e_redes_sociais_no_Facebook) Acesso em: 28 mar. 2021.

RIGOLIN, Camila Carneiro Dias; SILVA, Márcia Regina da. Sistema de revisão por pares na ciência. In: CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros; FERREIRA NETO, Amarílio; SANTOS, Wagner dos (org). **A comunicação científica em periódicos**. Curitiba: Appris, 2019.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz; FACHIN, Gleisy Regina Bories. Portal de periódicos científicos: um trabalho multidisciplinar. **TransInformação**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 33-45, jan./abr. 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862010000100003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862010000100003&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 07 abr. 2021

SACARDO, Michele Silva; SILVA, Régis Henrique dos Reis. Comunicação científica e a Educação Física: ética, qualidade, produtividade e produtivismo. In: CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros; FERREIRA NETO, Amarílio; SANTOS, Wagner dos (org). **A comunicação científica em periódicos**. Curitiba: Appris, 2019.

SANCHO, Rosa. Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. In: **Inteligencia competitiva: Documentos de lectura**. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2002.

SANTOS, Solange M. dos; NASSI-CALÒ, Lilian. Gestão editorial: tendências e desafios na transição para a ciência aberta. In: SILVEIRA, Lúcia da; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. (org.). **Gestão editorial de periódicos científicos: tendências e boas práticas**. Florianópolis: BU Publicações/UFSC: Edições do Bosque/UFSC, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/208691> Acesso em: 28 fev. 2021.

SCHAEFFER, Cristian Luis. **Uso de emojis como forma de linguagem e o impacto na atenção e na emoção dos consumidores**. 2019. Dissertação – (Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/197936> Acesso em: 09 abr. 2021.

SciELO. **Crítérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos na Coleção SciELO Brasil**. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/avaliacao/20200500%20Criterios%20SciELO%20Brasil.pdf> Acesso em: 04 fev. 2021.

SILVA, Sérgio Franklin Ribeiro da; BARROS, Susane Santos; BARREIRA, Maria Isabel de J. S. Periódicos científicos de acesso aberto: a experiência da PontoDeAcesso. *In*: SANTOS, Gildenir Carolino. (org.). **Periódicos científicos de acesso aberto de instituições públicas brasileiras: contextos e boas práticas**. Campinas: BCCL/UNICAMP, 2021. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/omp/index.php/ebooks/catalog/book/134>. Acesso em: 18 fev. 2021.

SILVA FILHO, Rubens da Costa; VANZ, Samile Andréa de Souza. Impacto de *altmetrics* sobre a visibilidade de artigos em acesso aberto da enfermagem brasileira: um estudo de caso. **TransInformação**, Campinas, n. 31, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862019000100306](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862019000100306) Acesso em: 13 jan. 2021.

SILVA FILHO, Rubens da Costa; VANZ, Samile Andréa de Souza. Análise da produção científica da Enfermagem e seus leitores no Mendeley. **RICI: Revista Ibero-americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 215 - 237, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/31979> Acesso em: 17 marc. 2021.

SILVEIRA, Lúcia da; SANTOS, Gildenir Carolino; BUENO, Claudia Oliveira de Moura. Dez boas práticas para portais de periódicos. *In*: SILVEIRA, Lúcia da; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. (org.). **Gestão editorial de periódicos científicos: tendências e boas práticas**. Florianópolis: BU Publicações/UFSC: Edições do Bosque/UFSC, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/208691> Acesso em: 18 fev. 2021.

SOUZA, Edney. **Métricas em mídias sociais: pólvora comunicações**, 2009. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/interney/mtricas-em-mdias-sociais> Acesso em: 22 fev. 2021.

SOUZA, Iara Vidal Pereira de; ALMEIDA, Carlos Henrique Marcondes de. **Introdução à altmetria: métricas alternativas da comunicação científica**. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 14, Florianópolis, 2013. **Anais [...]**, Florianópolis: Enancib, 2013. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/2459/INTRODU%20C7%20C3O%20C0%20ALTMETRIA.pdf?sequence=1> Acesso em: 13 nov. 2020.

SOUZA, Iara Vidal Pereira de. Almetria ou métricas alternativas: conceitos e principais características. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 4, n. 2, p. 58 – 60, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v4i2.44554> Acesso em: 13 nov. 2020.

STATISTA. **Most popular social networks as of october 2020, ranked by number of active users**. 2021. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> Acesso em: 28 jan. 2021.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, 1996. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/637> Acesso em: 17 fev. 2021.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Reflexões sobre as revistas brasileiras. **Intexto**, Porto Alegre, v. 1, n. 3, p. 1-10, jan./jun. 1998. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/intexto/article/view/3369> Acesso em: 17 fev. 2021.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Revisão pelos pares: do tradicional ao inovador. *In: Conferência Iberoamericana de Publicações Eletrônicas no Contexto da Comunicação Científica*, 1. **Anais [...]**, Brasília, 2006. Brasília: UNIDERP, 2006. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/217050> Acesso em: 21 fev. 2021.

SUGIMOTO, Cassidy R. *et al.* Scholarly use of Social Media and Altmetrics: A review of the literature. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, Syracuse, v. 68, n. 9, p. 2037–2062, 2017. Disponível em: <https://asistdl-onlinelibrary-wiley.ez45.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/asi.23833> Acesso em: 06 abr. 2021.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 10, n. 2, p. 1-27, 2000. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92195> Acesso em: 27 fev. 2021.

TARGINO, Maria das Graças; TORRES, Názia Holanda. Comunicação científica além da ciência. **Ação Midiática: Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura**, Curitiba, ano 7, p. 1-12, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36899> Acesso em: 20 fev. 2021.

TORRES-SALINAS, Daniel; CABEZAS-CLAVIJO, Álvaro; JIMÉNEZ-CONTRERAS, Evaristo. Altmetrics: nuevos indicadores para La comunicación científica em la Web 2.0. **Comunicar: Revista Científica de Educomunicación**, Huelva, v. 21, n. 41, p. 53-60, 2013. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4376277> Acesso: 03 mar. 2021.

TWITTER. Postagem vinculada à rede acadêmica Academia.edu. 2018. 1 figura, color. Disponível em: <https://twitter.com/MovimentoUFRGS> Acesso em: 24 mar. 2021.

TWITTER. Divulgação do dossiê “Mulheres e Futebol”. 2021. 1 figura, color. Disponível em: <https://twitter.com/MovimentoUFRGS> Acesso em: 24 mar. 2021.

VALEIRO, Palmira Moriconi; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Da comunicação científica à divulgação. **Transinformação**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 159-169, 2008. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=384334798004> Acesso em: 02 mar. 2021.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5679> Acesso em: 22 fev. 2021.

VANTI, Nadia Aurora Peres. A cientometria revisitada à luz da expansão da ciência, da tecnologia e da inovação. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 5, n. 3, p. 5-31, dez. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918.pdf> Acesso em: 14 nov. 2020.

VANTI, Nadia Aurora Peres; SANZ-CASADO, Elias. Almetria: a métrica social a serviço de uma ciência mais democrática. **TransInformação**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 349-358, set./dez. 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862016000300349&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-37862016000300349&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 15 jan. 2021.

VANZ, Samile Andréa de Souza; STUMPF, Ida Regina Chitto. Procedimentos e ferramentas aplicados aos estudos bibliométricos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 20, n. 2, p. 67-75, maio/ago. 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/173225> Acesso em: 02 mar. 2021.

VANZ, Samile Andréa de Souza; SILVA FILHO, Rubens da Costa. O protagonismo das revistas na comunicação científica: histórico e evolução. *In*: CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros; FERREIRA NETO, Amarílio; SANTOS, Wagner dos (org). **A comunicação científica em periódicos**. Curitiba: Appris, 2019.

VELHO, Léa. A Ciência e seu público. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 3, p. 15-32, set./dez. 1997. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/viewFile/1575/1547> Acesso em: 06 abr. 2021.

WANG, Xian Wen; WANG, Zhi.; XU, Shen Meng. Tracing scientist's research trends realltime. **Scientometrics**, Amsterdam, v. 95, p. 717-729, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-012-0884-5> Acesso em: 03 mar. 2021.